



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



TESIS

**INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS
RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL
NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

PRESENTADA POR:

Bach: MAQUERA RAMOS, LESLY CATHIANA

Bach: TICONA MAQUERA, NURY MERCEDES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

OBSTETRA

JULIACA – PERÚ

2019



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

TESIS

**INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS
RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

PRESENTADA POR:

Bach: MAQUERA RAMOS, LESLY CATHIANA

Bach: TICONA MAQUERA, NURY MERCEDES

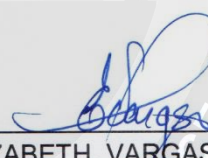
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

OBSTETRA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

:


Dra. ELIZABETH, VARGAS ONOFRE


PRIMER MIEMBRO

:


Mgtr. JUSTINA, MADARIAGA CHURA

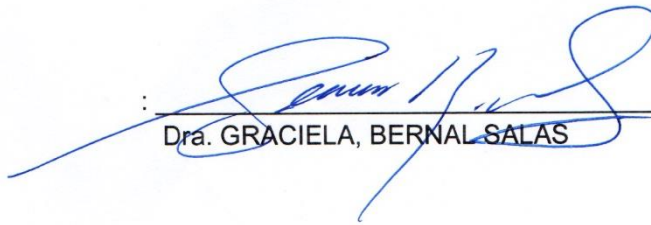
SEGUNDO MIEMBRO

:


Dra. HAYDEE, QUISPE QUISPE

ASESORA DE TESIS

:


Dra. GRACIELA, BERNAL SALAS



NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 258-2017-D-FCS-UANCV

Juliaca, 22 de Agosto del 2017

VISTOS:

El Dictamen de Perfil de Tesis de fecha 17 de Agosto del 2017 y el expediente presentado por la bachiller: **MAQUERA RAMOS, Lesly Cathiana y TICONA MAQUERA, Nury Mercedes**; quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: **INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO. 2017.** Para optar el título profesional de OBSTETRA.

CONSIDERANDO:

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	:	Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
1er Miembro	:	Mgtr. JUSTINA MADARIAGA CHURA
2do. Miembro	:	Dra. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

Que, el jurado designado ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiará de Asesor de Tesis;

Estando el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el Estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: **INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO. 2017.** Presentado por la bachiller: **MAQUERA RAMOS, Lesly Cathiana y TICONA MAQUERA, Nury Mercedes**; de conformidad con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dispone su EJECUCIÓN.

SEGUNDO: RECONOCER, como ASESORA DE TESIS a la Docente Ordinaria de la Facultad de Ciencias de la Salud Dra. GRACIELA BERNAL SALAS.

TERCERO: la Facultad de Ciencias de la Salud, la Comisión de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Obstetricia y la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN

Jurados, EP, Obstetricia,
CGYT, Interesados, Arch.
DEPR/lpc





DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia por brindarme a lo largo de mi vida su amor, apoyo, cuidado y por velar siempre por mis necesidades.



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenas profesionales.

A los docentes universitarios que con el pasar de los años se convirtieron en nuestro ejemplo a seguir.

A nuestros compañeros y amigos con los que compartimos 5 años de vivencias inolvidables.

A todos ustedes gracias.



INDICE GENERAL

HOJA CON FIRMA DEL ASESOR Y JURADOS	
RESOLUCIÓN DE SUSTENTACIÓN	
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I	1
ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Formulación del problema:.....	1
1.2 Planteamiento del problema:	1
1.3 Objetivos de la investigación.....	2
1.4 Justificación del estudio.....	2
1.5 Limitaciones de la investigación.	3
1.6 Hipótesis.....	3
1.6.1 Hipótesis General.....	3
1.6.2 Hipótesis Específicas.....	3
1.7 Variables.....	4
1.7.1 Definición conceptual de la variable.	4
1.7.2 Definición operacional de las variables.....	4
1.7.3 Operacionalización de las Variables.....	5
1.7.4 Matriz de las variables.....	6
CAPÍTULO II	7



MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes del estudio.	7
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Marco conceptual.....	22
CAPITULO III	24
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:	24
3.2. Descripción del ámbito de investigación.	24
3.3. Población y Muestra.	25
3.4. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación.	26
3.5. Validez del instrumento.	26
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos.	27
CAPITULO IV	28
RESULTADOS	28
CAPÍTULO IV	47
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES	48
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1: Tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	28
TABLA Nº 2: Edad gestacional y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017..	30
TABLA Nº 3: Muerte fetal y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	35
TABLA Nº 4: Sufrimiento fetal y los tipos de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017..	30
TABLA Nº 5: Distrés respiratorio y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	37
TABLA Nº 6: Hipoglicemia y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	39
TABLA Nº 7: Peso al nacer y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	41
TABLA Nº 8: Sepsis neonatal y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017..	43
TABLA Nº 9: Apgar y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1:	Tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.....	29
GRÁFICO Nº 2:	Edad gestacional y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017	31
GRÁFICO Nº 3:	Muerte fetal y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017. ...	34
GRÁFICO Nº 4:	Sufrimiento fetal y los tipos de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017	36
GRÁFICO Nº 5:	Distrés respiratorio y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.	38
GRÁFICO Nº 6:	Hipoglicemia y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017. ...	40
GRÁFICO Nº 7:	Peso al nacer y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017	42
GRÁFICO Nº 8:	Sepsis neonatal y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017	44
GRÁFICO Nº 9:	Apgar y los tipos de anemia en el embarazo atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.....	46



INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

RESUMEN

Objetivos: La presente investigación se realizó con el propósito de Evaluar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno. 2017. **Material y métodos:** La investigación es de tipo transversal. Línea: Obstetricia de alto riesgo. Nivel: causal. **Población.** Estuvo representada por todas las pacientes con diagnóstico de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. Cifra representada por 147 casos. La muestra quedó representada por 106 casos. **Resultados:** Segunda: Los tipos de anemia en el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave. Los resultados perinatales preparto (Edad gestacional en el 7%, sufrimiento fetal 6% y/o muerte fetal 1%) están relacionados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. Los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio en el 2%, hipoglicemia 1%, bajo peso al nacer 4%, sepsis neonatal 4% y Apgar bajo en el 7%.) están relacionados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. **Conclusión:** Se ha encontrado en la presente investigación que si existe influencia de la anemia grave en el embarazo sobre los resultados perinatales adversos en el preparto: El sufrimiento fetal y en el postparto: se encontró sepsis neonatal, distrés respiratorio, bajo peso al nacer y Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno. 2017. Con lo que queda demostrada la hipótesis planteada.

Palabras clave: Anemia, embarazo, resultados perinatales.



INFLUENCE OF PREGNANCY ANEMIA ON PERINATAL RESULTS IN PATIENTS ATTENDED AT MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO HOSPITAL. 2017.

ABSTRACT

Objectives: The present investigation was carried out for the purpose of evaluating the influence of pregnancy anemia on perinatal outcomes in patients treated at the Manuel Núñez Butrón De Puno Hospital. 2017. **Material and methods:** The research is transversal. Line: High risk obstetrics. Level: relational. **Population.** It was represented by all patients diagnosed with anemia in pregnancy treated at the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital in Puno. Figure represented by 147 cases. The sample was represented by 106 cases. **Results:** Second: The types of anemia in 48% of the pregnant women studied had mild anemia, in 34% moderate and 18% severe anemia. Prenatal perinatal outcomes (Preterm gestational age in 7%, fetal distress 6% and / or fetal death at 1%) are related to the types of anemia in pregnancy that negatively affect perinatal outcomes. Perinatal postpartum results (respiratory distress in 2%, hypoglycemia 1%, low birth weight 4%, neonatal sepsis 4% and Apgar low in 7 %.) are related to the types of anemia in pregnancy that affect perinatal outcomes in a negative way. **Conclusion:** It has been found in the present investigation that there is influence of severe anemia in pregnancy on adverse perinatal outcomes in prepartum: Fetal and postpartum suffering: neonatal sepsis, respiratory distress, low birth weight and Apgar low in newborns treated at the Manuel Núñez Butrón De Puno Hospital. 2017. With what is shown the hypothesis raised.

Key words: Anemia, pregnancy, perinatal results.

INTRODUCCIÓN

Durante la gestación se presenta con frecuencia deficiencia de hierro y por ende anemia gestacional, estos son dos problemas nutricionales de presentación muy frecuentes en mujeres embarazadas especialmente en países en vías de desarrollo. (1)

Durante la gestación existen altos requerimientos de hierro, estos pueden superar hasta en un tercio los depósitos totales maternos. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS). Indica que son aproximadamente 2,000 millones de personas nivel mundial que presentan anemia, se estima que esta afección se presenta en 77 millones de niños y mujeres en Latinoamérica. (1,3)

La anemia gestacional sigue siendo un serio problema en la actualidad, de allí la importancia de realizar estudios que puedan servir de base para plantear estrategias de prevención especialmente de las anemias por deficiencia de hierro, además se debe suplementar con sulfato ferroso y ácido fólico a las gestantes de mayor riesgo de presentar anemia con la finalidad de prevenirla y evitar sus efectos en el embarazo y en el recién nacido.

Según datos obtenidos de la Asamblea Mundial de la Salud y la OMS, en países como Venezuela se comprometieron a mejorar la nutrición materna y del lactante, así como del niño pequeño como meta a largo plazo para el 2025, con estas medidas se espera reducir la anemia gestacional en un 50%.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Formulación del problema:

En la gestación existe deficiencia de hierro lo que hace que existan complicaciones hematológicas que con frecuencia se presenta en el embarazo, parto y puerperio. En Puno es la primera causa de morbilidad de la mujer embarazada.

Los partos prematuros, fetos de bajo peso para la edad gestacional y morbilidad perinatal son producidos con frecuencia por la deficiencia de hierro. (4)

La atención de la embarazada debe evaluar pronto el riesgo de anemia, dar consejo dietético preconcepcional y emplear las pruebas de laboratorio más apropiadas.

La alta prevalencia de deficiencia de hierro y otros micronutrientes en embarazadas de países en desarrollo es motivo de preocupación.

La anemia materna, continúa siendo causa de un número considerable de morbilidad perinatal.

1.2 Planteamiento del problema:

a. Problema general.

PG: ¿Cómo influirá la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno 2017?

b. Problemas específicos.

PE 1: ¿Cuáles son los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales?

PE 2: ¿Cuáles son los resultados perinatales preparto (Edad gestacional sufrimiento fetal y/o muerte fetal) influenciados por los tipos de anemia en el embarazo?

PE 3: ¿Cuáles son los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio, hipoglicemia, peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar) influenciados a los tipos de anemia en el embarazo?

1.3 Objetivos de la investigación.

a. Objetivo General.

OG: Evaluar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno 2017.

b. Objetivos Específicos.

OE 1: Identificar los tipos de anemia del embarazo que afectan los resultados perinatales.

OE 2: Indicar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales preparto (edad gestacional, sufrimiento fetal y/o muerte fetal).

OE 3: Señalar la influencia de la anemia gestacional en los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio, hipoglicemia, peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar)

1.4 Justificación del estudio.

En el mundo existen culturas en las cuales tradicionalmente se celebra el nacimiento de un niño sano, la culminación del proceso reproductivo se hace exitoso cuando la gestante conserva su salud, estos resultados de sobrevivencia y bienestar son positivos para la madre, el niño y la familia. Pero esto puede ser afectado por factores que conlleven a la muerte materna o perinatal.

En el estudio propuesto se identificarán los resultados perinatales adversos de recién nacidos de madres con anemia gestacional y redundara en beneficios institucionales que el personal de obstetricia pudiera tener datos actualizados respecto al problema, así como mejorar el desempeño en la atención de salud.

Se identificaron algunos beneficios personales, entre los cuales sobresalieron: la satisfacción personal, adquisición de conocimientos, mejorar la calidad de vida del neonato, adquisición de nuevos conocimientos y bienes culturales mediante la actualización.

Objeto de estudio:

Son los recién nacidos de madres con diagnóstico de anemia gestacional.

Delimitación de la investigación.

- **Límites temporales de la investigación.** La presente investigación será realizada en un periodo comprendido entre los meses de agosto a octubre del año 2017.
- **Limites espaciales de la investigación.** La investigación se realizará en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno.

Distrito: Puno.

Provincia: Puno.

Departamento: Puno.

1.5 Limitaciones de la investigación.

Datos incompletos en historias clínicas y carne de control prenatal con datos **insuficientes.**

1.6 Hipótesis.

1.6.1 Hipótesis General.

Los resultados perinatales adversos parto y posparto dependen y son influidos de manera importante con la anemia moderada del embarazo.

1.6.2 Hipótesis Específicas.

HE 1.- Los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales son moderada y severa.

HE 2.- Los resultados perinatales parto (edad gestacional, sufrimiento fetal agudo y/o muerte fetal tardía) son influenciados por los tipos de anemia en el embarazo.

HE 3.- Los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio,

hipoglicemia, bajo peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar bajo) están influenciados con los tipos de anemia en el embarazo.

1.7 Variables.

Variable Independiente : Anemia en el embarazo.

Variable Dependiente : Resultados perinatales.

1.7.1 Definición conceptual de la variable.

Variable Independiente: Anemia en el embarazo.

La anemia es una enfermedad por la que el organismo no tiene una apropiada producción de hemoglobina (la proteína que transporta el oxígeno) o la cantidad de glóbulos rojos. El sistema sanguíneo tiene componentes como los glóbulos rojos o los hematíes y uno de los principales componentes es la hemoglobina.

Variable Dependiente: Resultados perinatales.

Estos eventos son estudiados y tratados por una de las ramas de la medicina llamada también perinatología. Esto empieza en un lapso de tiempo entre la semana 28 del embarazo y la primera semana de vida del bebé.

1.7.2 Definición operacional de las variables.

Variable Independiente: Anemia en el embarazo.

- Cuando los niveles de hemoglobina se encuentran entre 10 a 10.9 g/dl se considera que es anemia leve.
- En los casos que los niveles de hemoglobina de la gestante se ubican entre los valores de 7 a 9.9 g/dl ya es anemia moderada.
- Existen casos extremos donde los niveles de hemoglobina son inferiores a 7 g/dl. Estos casos son considerados como anemia grave.

Variable Dependiente: Resultados perinatales.

- Parto
- Posparto.

1.7.3 Operacionalización de las Variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Índices
VARIABLE INDEPENDIENTE			
1. Anemia del embarazo.	1.1. Tipos de anemia del embarazo.	1.1.1. Tipos de anemia en el embarazo.	Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl); Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y Anemia grave (Hb menos de 7 g/dl).
VARIABLE DEPENDIENTE	2.1. Parto.	2.1.1. Edad gestacional	Menor de 37 semanas. 37 a 42 semanas. Más de 42 semanas.
		2.1.2. Sufrimiento fetal.	Agudo. Crónico.
		2.1.3. Muerte fetal.	No presentó. Intermedia Tardía.
2. Resultados perinatales.	2.2. Posparto.	2.2.1. Distrés respiratorio.	No presentó. Sí presentó.
		2.2.2. Hipoglicemia.	No presento.
		2.2.3. Peso al nacer.	Sí presentó. No presento.
		2.2.6 Sepsis neonatal.	Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos. Peso adecuado al nacer (2501 a 3999g).
		2.2.7 Apgar.	Macrosómicos: 4.000 g. o más. Sí presentó. No presento.
			0 a 3 puntos 4 a 6 puntos 7 a 10 puntos

1.7.4 Matriz de las variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
PG: ¿Cómo influirá la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno 2017.?	OG: Evaluar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno. 2017.	Los resultados perinatales adversos parto y postparto dependen y son influidos de manera importante con la anemia moderada del embarazo.	Variable independiente: Anemia en el embarazo. Variable Dependiente: Resultados perinatales..	1.1 Tipos de anemia en el embarazo. 2.1 Parto. 2.2 Postparto.	Tipo de investigación. Es causal Técnicas. Encuesta. Documental (historias clínicas) Instrumentos. Hoja cuestionario.
PE 1: ¿Cuáles son los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales?	OE 1: Identificar los tipos de anemia del embarazo que afectan los resultados perinatales.	HE 1.- Los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales son moderada y severa.			
PE 2: ¿Cuáles son los resultados perinatales parto (Edad gestacional, sufrimiento fetal y/o muerte fetal) influenciados por los tipos de anemia en el embarazo?.	OE 2: Indicar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales parto (Edad gestacional, sufrimiento fetal y/o muerte fetal)	HE 2.- Los resultados perinatales parto (Edad gestacional, sufrimiento fetal agudo y/o muerte fetal tardía) son influenciados por tipos de anemia en el embarazo.			
PE 3: ¿Cuáles son los resultados perinatales parto (distrés respiratorio, hipoglicemia, peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar.) influenciados por los tipos de anemia en el embarazo?	OE 3: Señalar la influencia de la anemia en los resultados perinatales parto (distrés respiratorio, hipoglicemia, peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar)	HE 3.- Los resultados perinatales parto (distrés respiratorio, hipoglicemia, bajo peso al nacer, sepsis neonatal y/o Apgar bajo) están influenciados por tipos de anemia en el embarazo			

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.

A nivel Internacional.

Valdés M. Hernández J. Chong L. González I. García M. Resultados perinatales en gestantes trastornos nutricionales por exceso. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2014; 40 (5). “Introducción: Cada día aumenta el número de mujeres que inician su embarazo con trastornos nutricionales por exceso, lo que incrementa la morbilidad y mortalidad materna y perinatal... Objetivo: Determinar los resultados perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacionales en Santa Cruz del Norte durante 2 años... Métodos: Se realizó un estudio analítico observacional prospectivo entre julio de 2009 y junio de 2011 a partir de un universo de 109 embarazadas con sobrepeso y obesidad, a la captación, se escogió una muestra al azar de 96 gestantes que conformó el grupo estudio; se dispuso de un grupo control de 219 pacientes normopeso en la captación, escogidas al azar de los consultorios médicos siguiendo múltiples criterios. Los datos se recolectaron mediante revisión de las historias clínicas y obstétricas y se procesaron empleando medidas estadísticas descriptivas e inferenciales... Resultados: En las pacientes con sobrepeso y obesidad pregestacional se observó de manera significativa la preeclampsia-eclampsia en 17.7%, diabetes gestacional en 7.3%, ganancia exagerada de peso en 34.4%, insuficiencia placentaria en 12.5%, oligoamnios en 16.7%, parto pretérmino en 5.2% y parto instrumentado en 10.4%, el distrés respiratorio y la hipoglicemia fueron las complicaciones significativas del recién nacido con 11.5% y 13.5% respectivamente y el sangrado posparto en las púerperas con 14.6%... Conclusiones: Los trastornos nutricionales por exceso al inicio de la gestación predisponen a resultados perinatales adversos, tanto para la salud de la madre como del feto y recién nacido, que contribuyen al incremento de la morbimortalidad materna y perinatal... Palabras clave: Embarazo, sobrepeso, obesidad, resultados perinatales, morbilidad materna y morbimortalidad fetal” (5).

Urdaneta J. Lozada M. Cepeda M. García J. Villalobos N. Contreras A. et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazo a término. Rev. Chil. Obstet.ginecol. vol 80 no. 4 Santiago ago. 2015 (6)

“Objetivo: Relacionar la anemia materna con el peso al nacer (PAN) en mujeres con embarazos a término atendidas en la emergencia obstétrica de la Maternidad (Dr. Armando Castillo Plaza), Maracaibo, Venezuela... Métodos: Investigación correlacional con diseño no experimental y transeccional, donde se evaluaron 200 embarazos en fase activa del trabajo de parto, a quienes se les determinaron los valores de hemoglobina, hematocrito e índices hematimétricos, para luego relacionarlas con el PAN... Resultados: Los valores de Hb oscilaban entre $8,4 \pm 1,0$ g/dl y $11,6 \pm 0,64$ g/dl, mientras que los de Hcto fueron de $28,8 \pm 3,3\%$ y $38,9 \pm 2,2\%$, anémicas y no anémicas, respectivamente. Los índices hematimétricos mostraron valores referenciales normales en ambos grupos. El PAN de los recién nacidos de madres anémicas estaba disminuido en 12.39% (-420 g) al compararse con los pesos de los neonatos de madre sin anemia ($2.970 \pm 0,43$ g vs. $3.390 \pm 0,32$ g; $p < 0,0001$). El BPN fue más frecuente en el grupo de madres anémicas, las cuales mostraron un mayor riesgo, aunque no significativo (15% vs. 10%; OR IC95% 1,558 [0,676-3,728]; $p > 0,05$)... se demostró una relación directamente proporcional y significativa entre los valores de Hb - PAN ($r = 0,439$; $p < 0,0001$)... Conclusión: Existe una relación directa, proporcional y significativa entre el PAN y los valores de Hb; sin embargo, aunque las gestantes anémicas presentaron con mayor frecuencia BPN, esta diferencia no fue significativa... Palabras clave: Anemia, peso al nacer, embarazo a término” (6).

A nivel Nacional.

Gonzales G. Tapia V. Gasco M. Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: Diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2011; 28 (7): 484-91.

“Objetivos: Establecer la frecuencia de anemia y eritrocitosis en gestantes de diferentes regiones del Perú y las asociaciones con los resultados adversos perinatales utilizando los datos del Sistema de Información Perinatal (SIP) del Ministerio de Salud (MINSA)... Materiales y métodos: Se

obtuvieron datos de 379 816 partos de 43 centros asistenciales del Ministerio de Salud entre los años 2000 y 2010. Se determinó la frecuencia de anemia y eritrocitosis en cada región geográfica, así como de los resultados adversos perinatales... Resultados: La frecuencia de anemia leve fue mayor en la costa (25.8%) y en la selva baja (26.2%). La frecuencia de anemia moderada /severa es más alta en la selva baja (2.6%) seguido de la costa (1.0%). En la sierra las frecuencias más altas de anemia moderada /severa se observa en la sierra sur (0.6%). La mayor frecuencia de eritrocitosis ($Hb > 14,5$ g/dL) fue encontrada en la sierra centro (23,7 %), seguido de 11,9 % en la sierra sur y 9,5 % en la sierra norte. La anemia severa y la eritrocitosis estuvieron relacionadas con los resultados adversos perinatales... Conclusiones: Hay diferencias por región geográfica en la frecuencia de anemia. En la sierra central se encontró mayor frecuencia de eritrocitosis con respecto a la sierra sur. Tanto la anemia severa como la eritrocitosis aumentan los resultados adversos perinatales... Palabras clave: Hemoglobinas; Anemia; Eritrocitosis, embarazo, resultado del embarazo, Perú (fuente DeCS BIREME)" (7).

Gonzales G. Gonzales C. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. Perú. Ginecol. Obstet v.58 n.4 Lima 2012. "El hierro es un micronutriente necesario para la salud, pero su exceso es dañino. El organismo tiene una alta capacidad de almacenar y reutilizar el hierro corporal, de tal manera que su requerimiento es mínimo (1 a 2mg) absorbido por día... La hepcidina, una hormona producida en el hígado, cumple un rol importante en la homeostasis del hierro inhibiendo a la proteína transportadora de hierro y disminuyendo la absorción de hierro. La anemia materna por deficiencia de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es de magnitud moderada (7 a <9 g/dL) y severa ($Hb < 7$ g/dL), incrementando el riesgo de morbi-mortalidad materna y del neonato. Igualmente, se ha demostrado que niveles altos de hemoglobina en la gestante afecta a la madre y al neonato... En el Perú existe el Programa Nacional de Suplemento con hierro a todas las gestantes, sean o no anémicas. Las evidencias científicas muestran que valores de hemoglobina entre 9 y 10,5 g/dL son óptimas para el mejor

crecimiento del feto y que el tratamiento con suplemento de hierro de gestantes no anémicas aumenta los niveles de hemoglobina, el estrés oxidativo y tiene efectos adversos en el recién nacido. Dado que en muchas poblaciones en la altura aumentan los niveles de hemoglobina, se ha sugerido corregir el punto de corte de la Hb para definir anemia... Diversos estudios han mostrado que no sería necesario corregir el punto de corte usado a nivel del mar. En conclusión, los resultados de los estudios no apoyan la necesidad de un suplemento de hierro de forma generalizada a toda gestante... la suplementación con hierro a las gestantes en la altura debería ser evitada si es que la anemia no está claramente demostrada. Se recomienda en cada población de altitud establecer el nivel de anemia y el estatus del hierro corporal, antes de decidir dar un tratamiento con suplementos de hierro... Palabras clave: Anemia materna, eritrocitosis materna, hepcidina, altura hierro" (8).

A Nivel Regional.

Cerpa P. Hemoglobina y constantes corpusculares del recién nacido a término en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. Enero a Setiembre del 2016. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3835>.

"El presente estudio se realizó con el objeto de determinar los valores referenciales de hemoglobina, hematocrito y constantes corpusculares en recién nacidos a término en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el periodo de enero a Setiembre del 2016. Fue de tipo observacional, transversal y descriptivo. Ingresaron al estudio 270 recién nacidos... los Valores referenciales de hemoglobina son como promedio 18.4 gr/dl, con un rango de 16.3 a 20.5 gr/dl; y de Hematocrito un promedio de 53.4% con un rango de 46.7 a 60.1%. Los Valores referenciales de Volumen Corpuscular medio son como promedio 106.0 fl con un rango de 102 a 114 fl; de Hemoglobina Corpuscular Media un promedio de 36.11pg/cel, con un rango de 35.11 a 37.11 pg/cel; y Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media un promedio de 34.2 gr/dl con un rango de 33.2 a 35.2 gr/dl... no existe diferencia de los valores referenciales de Hb, Ht, VCM, HbCm y CHCM en relación a diferentes grupos de edad, ni diferente sexo, ni diferente peso al nacimiento: pero si existe diferencia de acuerdo al tipo de parto,

siendo mayores estos valores en los recién nacidos de parto vaginal... los niveles de Hb y Ht de la madre no influyen en los niveles de Hb y Ht del recién nacido" (9).

Aguirre C. Estudio comparativo de los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer en el HNERM de Lima y HRMNB de Puno. Junio noviembre del 2012. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1674>. "De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el bajo peso al nacer es el menor de 2,500g y es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil, sobre todo de la neonatal. En el Perú, los nacimientos con bajo peso son un problema que requiere atención, reto difícil porque su origen está directamente relacionado con las condiciones de pobreza, comparar los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer en el HNERM de Lima y HRMNB de Puno- junio a noviembre del 2012... Materiales y Métodos: Estudio prospectivo, comparativo donde se analizaron 306 recién nacidos de bajo peso al nacer; 246 nacieron en el HNERM comparados con 60 del HRMNB. Los factores se agruparon en tres grupos antecedentes personales (edad materna, peso pregestacional, talla materna, estado civil, grado de instrucción y ocupación); antecedentes obstétricos (antecedentes de aborto, paridad y periodo intergenesico) y finalmente gestación actual (controles prenatales, ganancia de peso, enfermedades durante el embarazo). Realizando análisis prueba de proporciones y prueba de la independencia de factores con un intervalo de confianza del 95%... Conclusiones: Los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer son más significativos en el HRMNB de Puno que en el HNERM entre junio a noviembre del 2012. Los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer son: estado civil, talla materna, grado de instrucción y ocupación, presencia de abortos y ausencia de controles prenatales. La incidencia de bajo peso al nacer en el HRMNB es igual a la incidencia del bajo peso al nacer en el HNERM durante junio a noviembre del 2012 pues sus tasas son 5.6% y 5.9% respectivamente" (10)

2.2. Bases teóricas.

1. Anemia en el embarazo

1.1. Definición.

"La anemia es considerada una afección por la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos estos son encargados de suministrar oxígeno a los tejidos corporales". (11)

"La alteración en la sangre se denomina anemia, a su vez está caracterizada por una disminución en la concentración de Hb, hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando hay valores inferiores a 11g/dl y hematocrito inferior a 33%" (3, 5, 11)

En la mayor parte del cuerpo se producen los glóbulos rojos, pero la médula ósea hace la mayor parte del trabajo, el tejido blando es el centro de los huesos que ayudan a la formación de las células sanguíneas.

"En el cuerpo existe una hormona llamada eritropoyetina, producida en los riñones es la que da la señal a la médula ósea para que haya más producción de glóbulos rojos, estos glóbulos sanos duran entre 90 y 120 días, para luego ser eliminadas por distintas partes del cuerpo... la hemoglobina es una proteína que transporta el oxígeno dentro de los glóbulos rojos a su vez les da color. Las personas que padecen de anemia no tienen suficiente hemoglobina" (11).

"La deficiencia de hierro es un trastorno en el que el organismo no satisface sus necesidades, ya que el número de eritrocitos es insuficiente (por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) ... Fisiológicamente las necesidades específicas varían según la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo" (12).

"La carencia de hierro es la causa más común de anemia, a su vez estas pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan la síntesis de hemoglobina y la producción o supervisión de eritrocitos, la inflamación aguda y crónica y las parasitosis". (13)

Se encuentra asociado al embarazo, ya que en la mujer gestante el volumen de sangre aumenta hasta en un 50%, mientras no hay un aumento de los glóbulos rojos y su concentración en la sangre se encuentra disminuida hasta el final del embarazo. Si las cifras de hemoglobina no descienden de 11g/dl, no se requiere tratamiento. (6, 13)

Hay muchas razones por las que la mujer embarazada puede tener una diferencia de hierro:

- El proceso de hemodilución, sumado a la mayor necesidad de hierro y la mala alimentación.
- Los embarazos de gemelos aumentan la probabilidad de que la mujer sufra anemia, porque no uno, sino dos o tres hijos, recurren a sus reservas de hierro.
- La presencia de fibromas uterinos que causan pequeños sangrados frecuentes.
- Una placenta previa responsable, también, del sangrado.

Es importante conocer las condiciones de las mujeres durante el embarazo temprano para vigilar con más atención las situaciones de riesgo. Es bueno que todas las mujeres embarazadas se someten lo antes posible, tan pronto como descubren que esperan un bebé, a análisis de sangre en los que se comprueban los valores del hematocrito, hierro sérico, ferritina y transferirían, para comprobar la disponibilidad de hierro en el cuerpo.

Durante el embarazo, en ausencia de factores de riesgo específicos, se requiere que la mujer se someta a un examen de hematocrito entre la semana 28 y la 32 semana del embarazo y un segundo examen entre la semana 33 y la 37. Corresponde al ginecólogo, si lo considera pertinente, prescribir otras pruebas o una mayor frecuencia.

1.2. Clasificación

De acuerdo a los niveles de Hb, se puede clasificar la anemia.

- a. Cuando los niveles de hemoglobina se encuentran entre 10 a 10.9 g/dl se considera que es anemia leve.

- b. En los casos que los niveles de hemoglobina de la gestante se ubican entre los valores de 7 a 9.9 g/dl ya es anemia moderada.
 - c. Existen casos extremos donde los niveles de hemoglobina son inferiores a 7 g/dl. Estos casos son considerados como anemia grave.
- (14)

Existen riesgos tanto para la madre como para el feto: mareos, dolor de cabeza, irritabilidad y dificultad para respirar, son los síntomas característicos de la anemia durante la gestación. Ten cuidado con subestimarlos, porque la deficiencia de hierro no es solo un trastorno molesto para la gestante. Si esto llega a agravarse puede tener consecuencias graves en el feto. (11, 14)

La escasez de este mineral y, por lo tanto, de la hemoglobina, pueden producir ciertas dificultades en la oxigenación del feto y un impacto negativo en su bienestar y desarrollo. Además, durante el parto, la madre sufrirá inevitablemente una pérdida de sangre (en el mejor de los casos, unos 200-300 cc de sangre). Si la embarazada con déficit de hierro, deberá recurrir a una transfusión sanguínea.

2. Resultados perinatales.

2.1. Parto.

a. Edad gestacional.

Nos referimos a la edad gestacional, cuando hablamos de la edad de un embrión, un feto o cuando nos referimos a un recién nacido, desde la última menstruación que una mujer ha tenido. Además, es un sistema estandarizado para cuantificar la progresión del embarazo, esto puede presentarse dos semanas antes de la fertilización.

Hablamos de RN Post-Término, cuando hablamos de un recién nacido mayor de 42 semanas de gestación.

Consideramos RNAT, a los nacidos entre la semana 37 y 42 de gestación.

Los RNPT, son aquellos recién nacidos que nacen antes de tiempo durante la semana 37

b. Sufrimiento fetal.

“Este término sufrimiento fetal agudo (SFA), o diestrés fetal se utiliza en obstetricia para referirse al estado que altera la fisiología fetal antes o durante el parto, lo que probablemente pueda causar la muerte del bebé o la aparición de lesiones que puedan ser permanentes en un periodo breve... podemos decir, que el sufrimiento fetal agudo (SFA) es causado por un déficit de oxígeno principalmente existe insuficiencia en la circulación útero-placentaria, además de compresión del cordón umbilical y complicaciones fetales como la sepsis o las hemorragias... la disminución del aporte de oxígeno en los tejidos fetales, existe una disminución del metabolismo de glucosa que es necesario para la energía celular” (15).

En los casos que la hipoxia se prolongue, la célula muere, porque no es capaz de mantener sus requerimientos básicos. Cuando existe poca disponibilidad de oxígeno, el feto desvía la circulación a otros órganos como el corazón y el cerebro que son los más importantes.

“Cuando la hipoxia intestinal empeora puede causar un aumento de la motilidad y una consecuente liberación de meconio al líquido amniótico, uno de los signos indirectos de la hipoxia fetal. La degradación anaeróbica de la glucosa puede causar un exceso de base seguido de una acidosis... cuando se evidencian contracciones uterinas, existe una disminución del aporte circulatorio del espacio intervelloso lo cual hace que descienda el aporte de oxígeno. Si estas contracciones se hacen duraderas y frecuentes esto conlleva a alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal por causa de la hipoxemia”. (15)

b.1) Sufrimiento fetal agudo.

La consecuencia del sufrimiento fetal agudo es la falta de oxigenación al producto de forma brusca esto verdaderamente representa una emergencia obstétrica. Justo en el momento en que se diagnostica, se debe culminar la gestación, esto con la finalidad de evitar los efectos de la falta de oxígeno.

“La causa que produce el sufrimiento fetal agudo no puede ser modificable y, como consecuencia el bebé tiene que nacer cuanto

antes... el SFA puede detectarse durante el trabajo de parto a su vez esto puede ser asociado a la presencia de contracciones uterinas, accidente de cordón umbilical (nudo) o puede haber una alteración en la placenta (desprendimiento)... al hacer una monitorización a tiempo se podría detectar el sufrimiento fetal durante el trabajo de parto y a la vez ver el grado de este y determinar el estado de salud del bebé" (15).

b.2) Sufrimiento fetal crónico.

"Una de las urgencias obstétricas es el sufrimiento fetal crónico, esta se produce cuando hay falta de oxigenación o disminuye el aporte de nutrientes, los cuales se instalan de forma lenta, esto le da tiempo extra al bebé de poder acostumbrarse a este medio desfavorable" (15).

Usualmente está asociada a los recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional, podemos encontrar una causa que es muy frecuente en la madre hablamos de hipertensión arterial, aunque podría haber otras razones.

Se debe aumentar los controles en la madre y el bebé, con un debido tratamiento se puede modificar la causa que lo provoca, con esto podemos esperar a que el bebé sea lo suficientemente madura para que nazca sin complicaciones y obtener un niño sano.

c. Muerte fetal.

"La muerte fetal es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la que ocurre antes de la expulsión o extracción completa del producto de la gestación independientemente de la duración del mismo" (15).

Cuando hablamos de muerte fetal nos referimos a la muerte del feto dentro del útero de la madre, obteniendo un peso no menor a 500gr y/o con un desarrollo gestacional mayor a las 22 semanas, esto siempre y cuando ha alcanzado un desarrollo en el que en condiciones óptimas la de la vida fuera del útero hubiera sido posible.

La muerte fetal se clasifica en tres tipos, según el tiempo en el que se presente:

- **Muerte fetal temprana:** Aquella que ocurre antes de que cumpla las 20 semanas de gestación.
- **Muerte fetal intermedia:** Se produce entre las semanas 20 y 27 de gestación.
- **Muerte fetal tardía:** Se considera a partir de la semana 28 de gestación.

2.2. Posparto.

a. Distrés respiratorio.

“El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), está caracterizado por presentar fenómenos inflamatorios y necrotizantes en el alveolo pulmonar, a través de circulación sistémica esto puede expandirse a todo el organismo, esto puede dar lugar a un biotrauma que puede estar caracterizada por una afección de la circulación pulmonar la cual se asocia casi siempre a la aparición de hipertensión pulmonar”. (16)

b. Hipoglicemia.

Se define como hipoglicemia a los niveles bajos de azúcar en la sangre, en los recién nacidos también existe niveles bajos de azúcar (glucosa) la cual se denomina hipoglucemia neonatal su aparición se presenta en los primeros días después del parto.

Los recién nacidos requieren energía para el organismo, esto lo brinda el azúcar (glucosa) que se encuentra en la sangre. Una gran parte de esta glucosa empleada por el cerebro del recién nacido.

Cuando el feto aún se encuentra en vientre de la madre recibe la glucosa a través de la placenta, en cuanto se efectúa el nacimiento una vez cortado el cordón umbilical el recién nacido produce su propia producción de glucosa de esto se encarga el hígado. También recibe glucosa a través de la leche materna.

A su vez los niveles de glucosa pueden bajar si:

Se encuentra demasiada insulina en la sangre. La insulina producida por el páncreas, es una hormona la cual se encarga de regularla cantidad d glucosa en la sangre.

La producción de glucosa es insuficiente en el recién nacido.

El cuerpo del recién nacido está usando más glucosa de lo que se está produciendo.

La alimentación en el recién nacido no es la adecuada ya que hace que la glucosa no aumente de nivel.

Aproximadamente 3 de cada 1.000 nacimientos indican que la hipoglucemia neonatal ocurre cuando los niveles de glucosa provocan síntomas en el recién nacido ya que están por debajo de los niveles considerados para la edad de neonato. (7, 17)

c. **Peso al Nacer.**

Mundialmente se usa el peso del recién nacido, para evaluar el estado de nutrición del bebé cuando se encuentra en el vientre de la madre y más cuando las atenciones prenatales son consecuentes para poder vigilar el desarrollo y crecimiento de bebé, así poder reducir la mortalidad infantil y poder mejorar las posibilidades de disfrutar de un embarazo pleno y saludable. (18)

- **Bajo peso de nacimiento** (BPN): Menor a 2.500gr.
- **Peso adecuado al nacer** (2501 a 3999g).
- **Macrosómicos**: 4.000 g. o más.

Uno de los factores más conocidos que constituyen la mortalidad y morbilidad en el recién nacido es el bajo peso en el nacimiento por debajo de 2.500gr. (19)

El peso del nacimiento solo no tiene mucha validez ya que para eso se debe incluir la edad gestacional para un mejor pronóstico.

Una de las evaluaciones más importantes es el crecimiento intrauterino ya que esto puede anticiparnos a problemas que precozmente puedan relacionarse con el recién nacido a largo plazo. A su vez esto nos permite juzgar el resultado del manejo del embarazo de alto riesgo.

Para hacer una evaluación del recién nacido se requiere poner al recién nacido en una curva patrón ya que esto permite medir el crecimiento intrauterino según peso y edad gestacional. (20)

d. Sepsis Neonatal.

“La sepsis neonatal es la aparición temprana de infección en la sangre que ocurre en un neonato menor a 90 días de edad, mientras que la sepsis de aparición tardía puede ocurrir después de los 8 días y antes de los tres meses de vida”. (26)

Existen una infinidad de bacterias como: “La Escherichia coli, Listeria y algunas cepas de estreptococo, las cuales pueden causar una sepsis neonatal. Estos estreptococos se dividen en grupos y uno de ellos es el grupo B (GBS, por sus siglas en inglés) estas son la causa mayor de sepsis neonatal... este problema no es tan común porque se les examina en el embarazo, sin embargo existe un virus, el herpes simple (HSV, por sus siglas en inglés) lo que hace que cause una infección grave en el recién nacido. Puede suceder cuando la madre contrajo esta infección recientemente lo cual puede ser un problema” (27)

Nos referimos a la sepsis neonatal temprana, cuando esta se presenta dentro de las 24 horas posterior al nacimiento. El recién nacido puede contraer esta infección antes o durante el proceso del parto, existen factores que incrementan el riesgo para un neonato de padecer una sepsis bacteriana la cual aparece tempranamente:

- Durante el embarazo existe una invasión de estreptococos del grupo B
- Parto que se presenta antes de las 37 semanas.
- Cuando existe ruptura de membranas con una duración de 18 horas antes del parto.
- La aparición de infección de tejido de la placenta y líquido amniótico (corioamnionitis).

Aquellos recién nacidos que presentan sepsis neonatal tardía, es porque después del parto contrajeron una infección. Algunos factores aumentan el riesgo de que un recién nacido padezca de este tipo de sepsis tales como:

El tener un catéter por mucho tiempo, este ubicado en el vaso sanguíneo.

Cuando los bebés pasan por un periodo de tiempo prolongado en un hospital. (6, 28)

e. Apgar.

El Apgar es una prueba rápida que se le realiza al recién nacido esto al momento de nacer la prueba se hace al primer y quinto minuto del nacimiento.

"Cuando ocurre el nacimiento, el recién nacido recibe un puntaje al minuto de haber nacido, esto nos indicará que tan bien tolero el proceso de nacimiento. Seguidamente se le vuelve a examinar a los 5 minutos esto indicará al médico la evolución del recién nacido en contacto con el medio ambiente". (29)

En casos raros el examen se terminará 10 minutos después de haber ocurrido el nacimiento.

Virginia Apgar, MD (1909-1974), comenzó a utilizar el puntaje Apgar en 1952.

La forma en la que se realiza el examen:

Las personas encargadas de realizar el examen o Test de Apgar pueden ser: El médico, la Obstetra (comadrona) o una enfermera ya que son los únicos que examinarán al recién nacido. Los parámetros a realizarse son:

- Aspecto (color de la piel)
- Pulso (frecuencia cardíaca)
- Irritabilidad (respuesta refleja)
- Actividad (tono muscular)
- Respiración (esfuerzo respiratorio)

Para la calificación de estas categorías se le un puntaje de 0, 1 o 2 según lo que en el recién nacido se observa.

Aspecto (color de la piel)

- Si al observar al bebé, la piel es de color azul pálido se le da un puntaje de 0.
- Cuando el cuerpo de niño esta rosado y parte de las extremidades son azules el puntaje será 1.
- Al observar el cuerpo entero rosado de bebé se otorgará un puntaje de 2.

Pulso (frecuencia cardíaca): Es la evaluación más importante, la cual se realiza con un estetoscopio.

- Cuando no se escuchan latidos cardíacos en el recién nacido se le da un puntaje de 0.
- Si la frecuencia cardíaca es menor a 100 latidos por minuto en el recién nacido se le dará un puntaje de 1.
- Cuando la frecuencia cardíaca es mayor a 100 latidos por minuto en el recién nacido, esto nos indica que la puntuación será 2.

Irritabilidad (respuesta refleja). Es un término que describe la respuesta a la estimulación, esta se realiza con un leve pinchazo.

- Cuando no hay reacción o reflejo al realizar el examen, se le da un puntaje de 0.
- La presencia de gesticulaciones o muecas en el bebé se le un puntaje de 1.
- Cuando existe presencia de gesticulaciones si el bebé tose, estornuda o hace un llanto vigoroso, el puntaje será 2.

Actividad (tono muscular)

- Cuando los músculos están flojos y flácidos, se le da un puntaje de 0 al recién nacido.
- Si existe algo de tono muscular en el recién nacido se le da puntaje de 1.
- La presencia de movimientos activos en el recién nacido recibirá un puntaje de 2.

Respiración (esfuerzo respiratorio)

- Si al observar al bebé este no respira, la puntuación dada será 0.
- Cuando la respiración del recién nacido es lenta o irregular, se le da un puntaje de 1.
- Si se observa en el recién nacido llanto vigoroso, se le dará puntaje de 2.

“De acuerdo a la suma de estos parámetros se dará una puntuación que deberá de sumar más de 7 para decir que el recién nacido está en buenas condiciones, si esta prueba nos da una suma o puntuación de 4 a 6 nos indica que el recién nacido no está respondiendo a su condición fisiológica y si está por debajo de 3 necesitara atención inmediata de emergencia, pero si esta nos da una puntuación de 0 probablemente el bebé este muerto”. (30)

Los cinco criterios del Apgar son:

Parámetros	0 puntos	1 punto	2 puntos	Acrónimo
<u>Color de la piel</u>	<u>todo azul</u>	extremidades azules	normal	Apariencia
<u>Frecuencia cardíaca</u>	0	menos de 100	más de 100	Pulso
<u>Reflejos e irritabilidad</u>	sin respuesta a estimulación	mueca / <u>llanto</u> débil al ser estimulado	<u>estornudos</u> / <u>tos</u> / pataleo al ser estimulado	Gesto
<u>Tono muscular</u>	Ninguna	alguna <u>flexión</u>	movimiento activo	Actividad
<u>Respiración</u>	Ausente	débil o irregular	fuerte	Respiración

2.3. Marco conceptual.

- Ácido fólico:** “Es un nutriente lo cual se encuentran en algunos vegetales como: hojas, nueces, frijoles, frutos, cítricos, cereales fortificados y algunos suplementos vitamínicos. Esto puede ser una ayuda para la reducción de algunos riesgos de defecto congénito como el cerebro y la medula espinal también llamado defecto del tubo neural” (17)
- Agudo:** Severo, penetrante, que comienza rápidamente
- Anemia:** “Se define como el estado carencial de la sangre, está causado por una disminución de la cantidad de hemoglobina o de glóbulos rojos” (17).
- Anemia ferropénica:** “Es una afección y uno de los tipos más comunes de anemia, esta se caracteriza por que existe una carencia de hierro en la sangre, ya que es importante y necesario para la fabricación de hemoglobina” (17).

- e. **Glóbulos blancos:** Llamados también leucocitos, son los encargados de ayudar al cuerpo a la destrucción de virus bacterias y hongos implicados en la sangre. (17)
- f. **Glóbulos rojos:** "A su vez llamados eritrocitos, la hemoglobina es uno de sus principales componentes y su función principal es el transporte de oxígeno a todos los tejidos de cuerpo" (17).
- g. **Apgar:** Es una prueba que se utiliza para la evaluación del recién nacido una vez ocurrido el nacimiento. (18, 29)
- h. **Feto:** Es una evolución del embrión después de la octava semana hasta el momento que ocurra el nacimiento.
- i. **FPP:** Son iniciales para descifrar la fecha probable de parto, ya que esto puede ayudar a calcular la fecha en que se producirá el parto lo cual no siempre puede ser exacto.
- j. **FUR:** Fecha de última menstruación, lo cual nos ayuda a correlacionar las semanas de gestación. (19)
- k. **Macrosomía:** Usado para describir el desarrollo y tamaño excesivo que puede ser más de lo normal.
- l. **Prematuro:** Se refiere al niño que nace antes de las 37 semanas de gestación. (20)
- m. **Hematocrito:** Se refiere a la medición del porcentaje que ocupan los glóbulos rojos y estos determinan el volumen en la sangre.
- n. **Hematología:** Estudia los elementos inmunológicos de la sangre y tejidos que forman parte de la sangre.
- o. **Hemoglobina:** Componente de los glóbulos rojos y una de sus principales funciones es suministrar oxígeno a las células del cuerpo.
- p. **Sangre:** "Es un tejido vivo formado por líquido que mantiene la vida, la parte líquida compuesta por plasma, la parte sólida de la sangre compuesta por glóbulos rojos (eritrocitos), glóbulos blancos (leucocitos) y plaquetas, además de circular a través del corazón, arterias, venas y los capilares del cuerpo, también saca los desechos y el dióxido de carbono y lleva nutrientes, electrolitos, hormonas, vitaminas, anticuerpos, calor y oxígeno a los tejidos" (20).

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El diseño es no experimental, toda vez que el investigador no interviene en la manipulación de variables.

El trabajo de investigación fue considerando los siguientes parámetros:

3.1.1. Línea de investigación:

La presente investigación corresponde a la línea de investigación de la escuela profesional de Obstetricia como es la atención del recién nacido y Obstetricia de alto riesgo.

3.1.2. Tipo y nivel de investigación.

“El tipo de investigación es **transversal**. Es un tipo de estudio **observacional** y **descriptivo**, que mide la prevalencia de exposición y del efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal, lo que quiere decir, que nos permite estimar la magnitud y distribución de una enfermedad en un momento dado” (20).

El nivel es **Causal** Variable dependiente (resultados perinatales) y las variables independientes (anemia en el embarazo).

3.2. Descripción del ámbito de investigación.

La investigación se realizó en la ciudad de Puno, en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno.

“Está ubicada entre las coordenadas geográficas 15°50'15"S 70°01'18"O. Su extensión abarca desde el centro poblado de Uros Chulluni al noreste, la zona urbana del distrito de Paucarcolla al norte, la urbanización Ciudad de la Humanidad Totorani al noroeste (carretera a Arequipa) y se extiende hasta el centro poblado de Ichu al sur y la comunidad "Mi Perú" al suroeste (carretera a Moquegua)” (20).

“El espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del lago Titicaca, en

la bahía interior de Puno (antes Paucarcolla), sobre una superficie ligeramente ondulada (la parte céntrica), rodeada por cerros. La parte alta de la ciudad tiene una superficie semiplana (Comunidad Mi Perú, Yanamayo). Oscilando entre los 3.810 a 4.050 msnm (entre las orillas del lago y las partes más altas). Puno es una de las ciudades más altas del Perú y la quinta del mundo" (21).

3.3. Población y Muestra.

Población. "Está representada por todas las pacientes con diagnóstico de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno. Cifra representada por 147 casos" (21).

El tamaño de la muestra se calculó aplicando la siguiente fórmula por tratarse de una población finita:

$$M = \frac{PxQ}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{PxQ}{UNIV}} =$$

Donde:

M = Tamaño de la muestra

Z = 1,96 (desviación estándar para un intervalo de confianza de 95.5)

P = 50 (proporción de la población que posee la característica)

Q = 1- P

E = 5% (Margen de error que se está dispuesto a aceptar)

POB = 147

$$M = \frac{50 \times 49}{\frac{5^{(2)}}{1.96^{(2)}} + \frac{50 \times 49}{147}} =$$

$$M = \frac{2450}{6.51 + 16.6} = \frac{2450}{23.11} = 106$$

La muestra quedó representada por 106 casos.

Criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión.

Madres con diagnóstico de anemia gestacional.

Consentimiento informado.

Recién nacidos de ambos sexos.

Exclusión:

Historias clínicas con datos incompletos.

3.4. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación.

Técnicas:

Análisis Documental.

Fuentes:

Primarias. La paciente.

Secundarias (historias clínicas)

Instrumento:

Ficha

3.5. Validez del instrumento.

Para probar dependencia de las variables de estudio, se calculó la prueba de chi cuadrado cuya fórmula es:

$$x_c^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Dónde:

X_c^2 = Chi cuadrado calculado

O = Denota la frecuencia observada en un casillero.

E = Frecuencia esperada

3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos.

Métodos aplicados a la investigación.

- Método científico: tipo cuantitativo.
- Se elaboró una matriz de sistematización de datos (incluirá una guía de observación).
- Se explicó a las madres de los recién nacidos el objetivo de la investigación y se solicitó consentimiento informado.
- Se revisó la historia clínica de las pacientes.
- Se elaboraron tablas y gráficos y se procedió a su interpretación.
- Se contrastó la hipótesis.
- Se elaboró el informe de tesis.
- Para contrastar la hipótesis se utilizó la prueba estadística de Chí cuadrado.



CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA Nº 1:

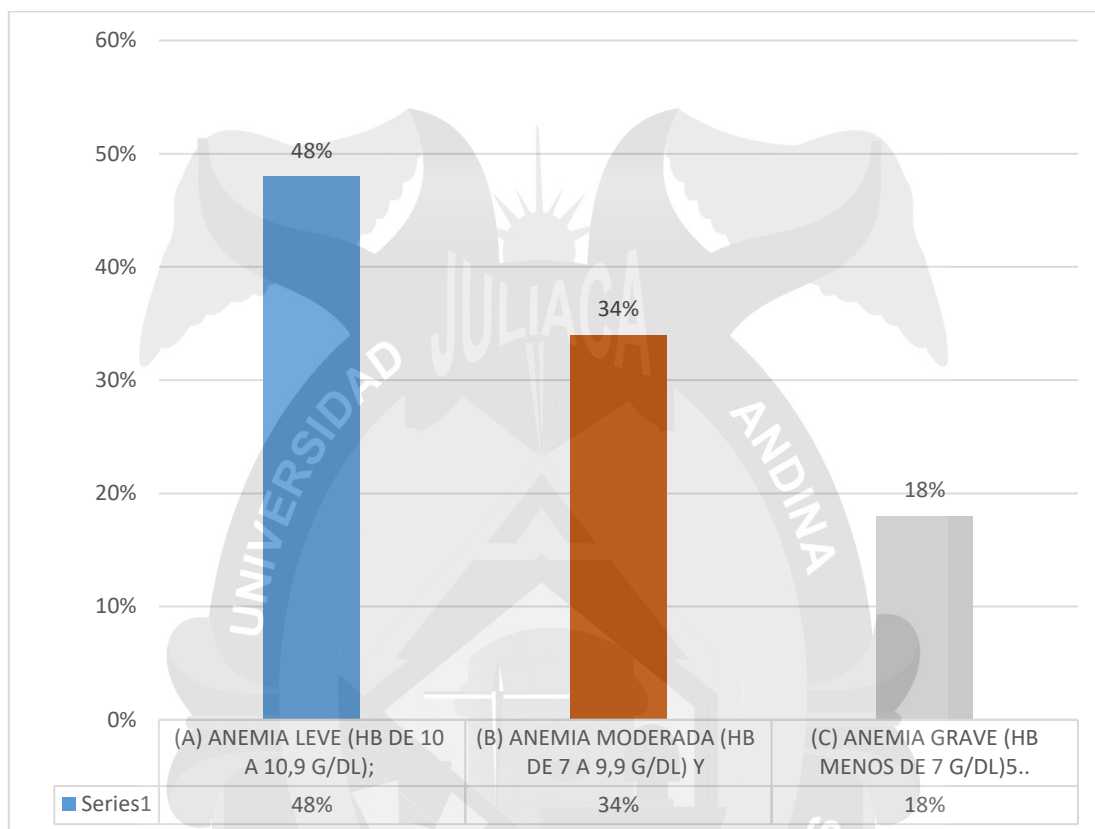
TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO	TOTAL	
	Nº	%
ANEMIA LEVE (HB DE 10 A 10,9 G/DL);	51	48
ANEMIA MODERADA (HB DE 7 A 9,9 G/DL)	36	34
ANEMIA GRAVE (HB MENOS DE 7 G/DL)5..	19	18
TOTAL	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

GRÁFICO Nº 1

TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 1.

INTERPRETACIÓN

En el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave.

Según Gonzales G; Gonzales C. Hierro. "La anemia materna por deficiencia de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es de magnitud moderada (7 a <9 g/dL) y severa (Hb <7 g/dL)" (8),

Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. La frecuencia de anemia leve fue mayor en la costa (25,8 %) y en la selva baja (26,2 %) (7).

En nuestro estudio el porcentaje tiene mayor influencia en las pacientes que presentaron anemia.

TABLA Nº 2

**EDAD GESTACIONAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

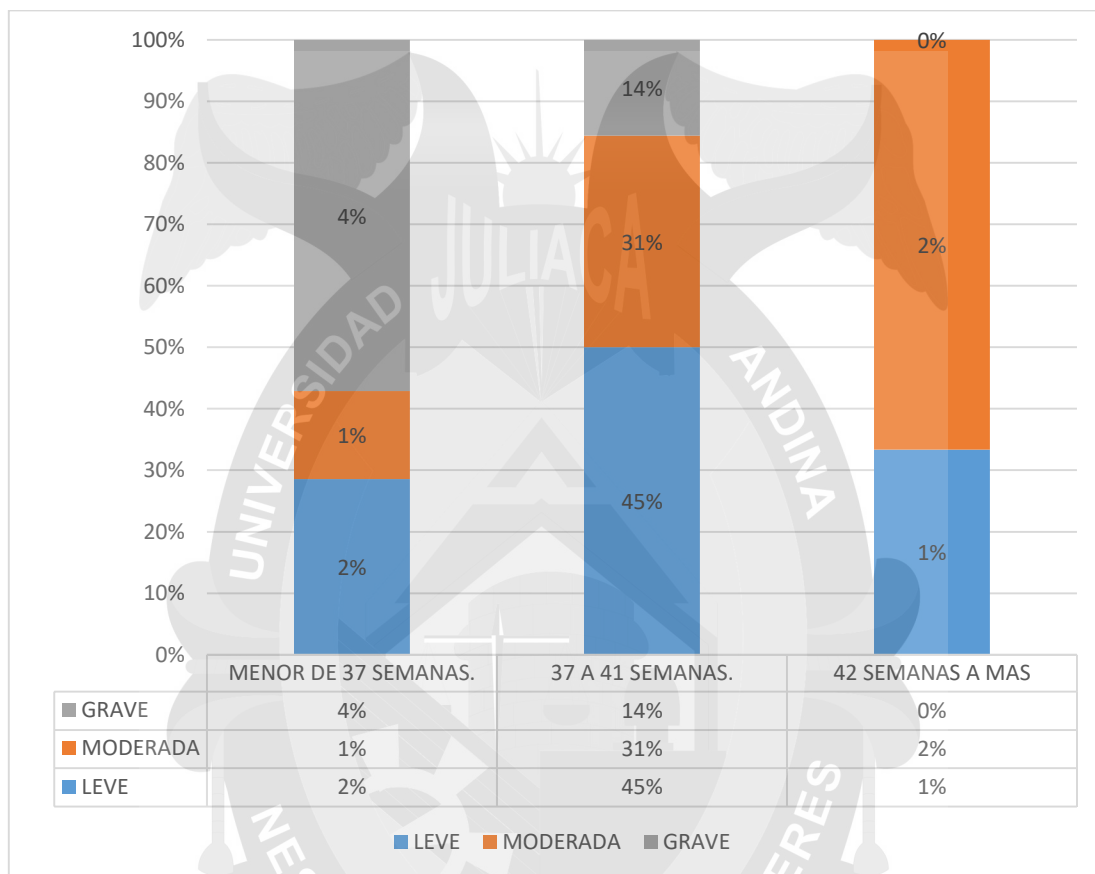
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EDAD GESTACIONAL	MENOR DE 37 SEMANAS.	2	2	1	1	4	4	7	7
	37 A 41 SEMANAS.	48	45	33	31	15	14	96	91
	42 SEMANAS A MAS	1	1	2	2	0	0	3	3
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 9.54 > X_t^2 = 9.488 \text{ GL } 4 \text{ NS } 0.05.$$

GRÁFICO Nº 2

EDAD GESTACIONAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 2.

INTERPRETACIÓN

En la tabla cuatro se muestran los resultados por edad gestacional y se aprecia que el 7% de gestaciones son de pretérmino menores de 37 semanas, el 91% a término entre 37 a 41 semanas y el 3% de postérmino.

El análisis multivariado nos permite afirmar que la edad gestacional de riesgo se presenta con mayor frecuencia en los casos de anemia grave.

“La prueba de Chí cuadrado calculado muestra un resultado de 9.54 que es mayor a Chi cuadrado tabulado 9.481 para 4 grados de libertad u un nivel de significación de 0.05” (7).



Lo que nos permite afirmar que existe influencia entre la edad gestacional y tipos de anemia en el embarazo leve.

Según Valdés M. Hernández J. Chong L. González I. García M Encontraron en su investigación: insuficiencia placentaria en 12,5 %; oligoamnios en 16,7 %; parto pretérmino en 5,2 % y parto instrumentado en 10,4 %.

En la presente investigación es levemente mayor la frecuencia de parto pretérmino asociada a anemia gestacional.



TABLA Nº 3

**SUFRIMIENTO FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN
DE PUNO. 2017.**

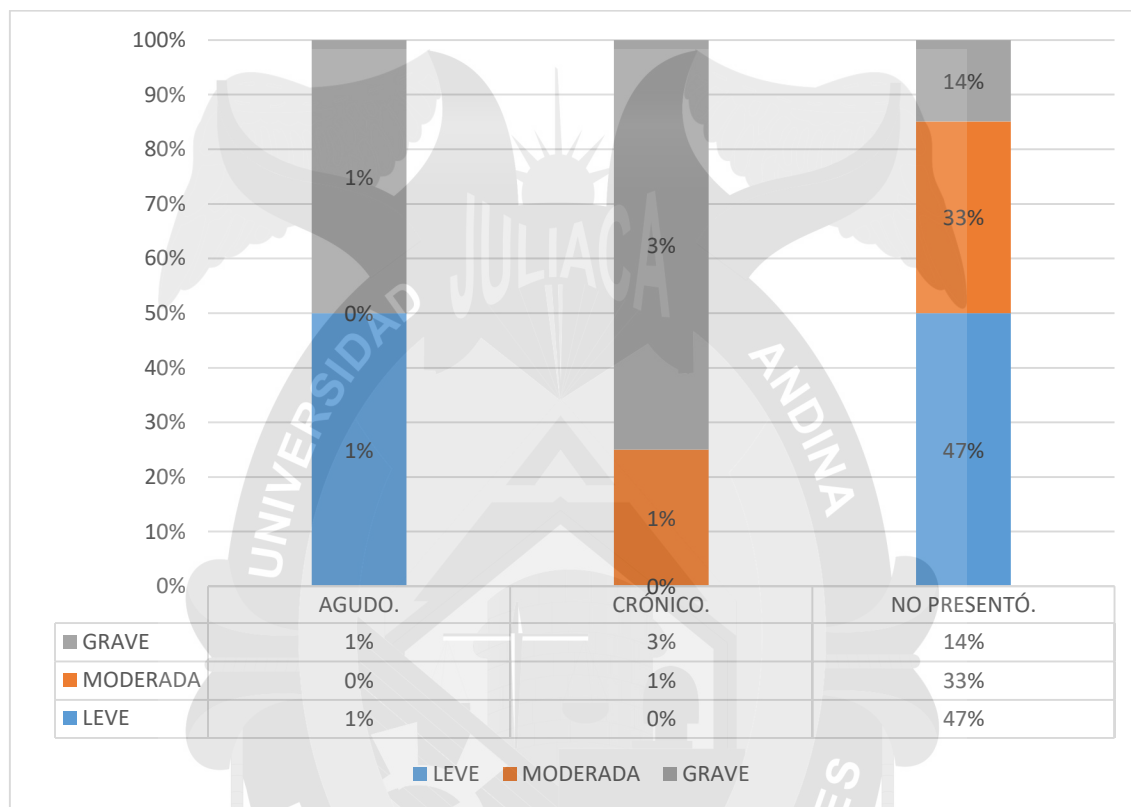
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SUFRIMIENTO FETAL	AGUDO.	1	1	0	0	1	1	2	2
	CRÓNICO.	0	0	1	1	3	3	4	4
	NO PRESENTÓ.	50	47	35	33	15	14	100	94
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 11.70 > X_t^2 = 9.488 \text{ GL } 4 \text{ NS } 0.05.$$

GRÁFICO Nº 3

SUFRIMIENTO FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 2.

INTERPRETACIÓN

El sufrimiento fetal agudo se presentó en el 2% de casos y el crónico en el 4% y en la mayoría de los casos 94% no se presentó.

Se aprecia que el sufrimiento fetal crónico se asocia con mayor frecuencia a anemia grave.

“La prueba de Chi cuadrado calculado es igual a 11.70 que es mayor a Chi cuadrado tabulado que es 9.488 para 4 grados de libertad y un nivel de significación de 0.005” (7).

Se concluye que si existe una baja influencia entre el sufrimiento fetal y el tipo de anemia en la presente investigación.

TABLA Nº 4:

**MUERTE FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

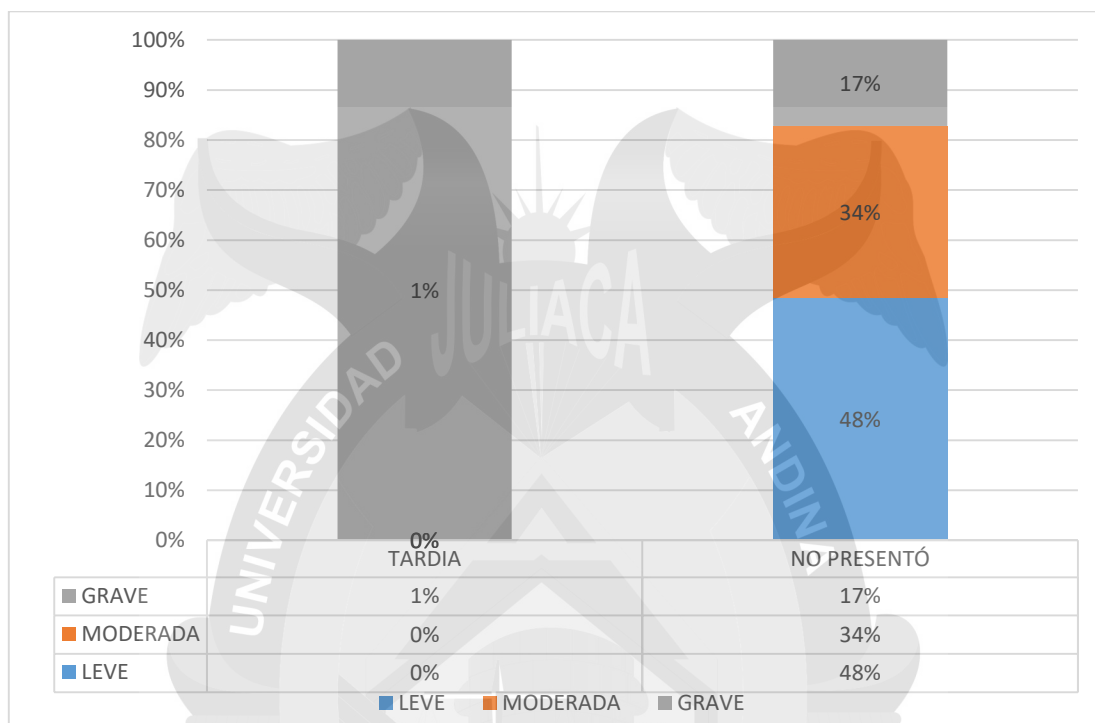
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE		Nº	%
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
MUERTE FETAL	TARDIA	0	0	0	0	1	1	1	1
	NO PRESENTÓ	51	48	36	34	18	17	105	99
	TOTAL	51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 4.62 < X_t^2 = 5.991 \text{ GL } 2 \text{ NS } 0.05.$$

GRÁFICO Nº 4

MUERTE FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 4.

INTERPRETACIÓN

En cuanto a la variable muerte fetal el 1% presento muerte fetal tardía y el 99% no se presentó.

El análisis multivariado permite afirmar que la muerte fetal se presentó en anemia grave.

“Como resultado de la sumatoria de Chi cuadrado calculado se obtuvo 4.62 que es menor a Chi cuadrado tabulado 5.991 para 2 grados de libertad y un nivel de significación de 0.05” (7).

Se concluye que no existe influencia entre las variables consideradas.

“En la Tabla 4 se observa que la frecuencia de muerte fetal tardía y parto pretérmino es mayor en la anemia moderada/severa y en la eritrocitosis en relación al grupo con Hb normal ($p < 0,01$)” (7).

Afirmaciones que coinciden con los resultados obtenidos en la presente investigación.

TABLA Nº 5

**DISTRÉSS RESPIRATORIO Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO. 2017.**

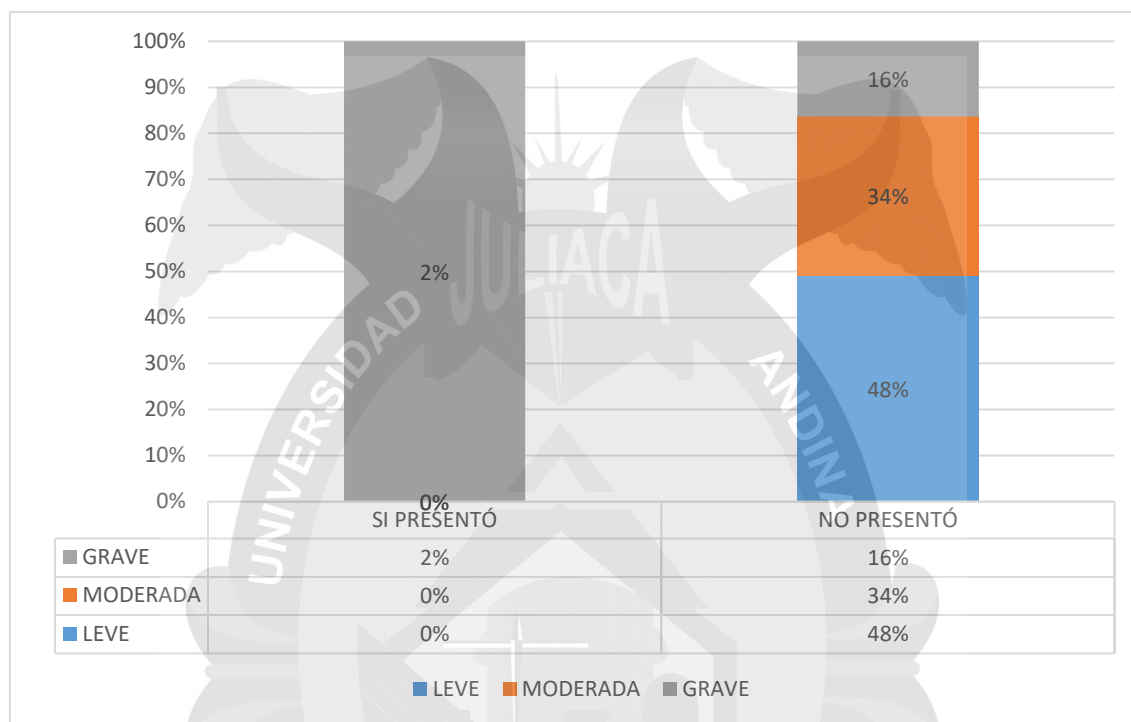
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DISTRESS RESPIRATORIO	SI PRESENTÓ	0	0	0	0	2	2	2	2
	NO PRESENTÓ	51	48	36	34	17	16	104	98
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 9.33 > X_t^2 = 7.824 \text{ GL } 2 \text{ NS } 0.02.$$

GRÁFICO Nº 5

**DISTRÉS RESPIRATORIO Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO. 2017.**



FUENTE: Tabla 5.

INTERPRETACIÓN

Se encontró que el 2% de recién nacidos de madres anémicas presentan distrés respiratorio y el 98% no presenta.

“La prueba de Chi cuadrado nos muestra la influencia entre las variables distrés respiratorio y tipos de anemia gestacional como resultado encontramos que Chi cuadrado tabulado es 9.33 que es mayor a Chi cuadrado tabulado 7.824 para 2 grados de libertad y un nivel de significación de 0.02” (7).

Según Valdés M. Hernández J. Chong L. González I. García M. “El distrés respiratorio y la hipoglicemia fueron las complicaciones significativas del recién nacido con 11,5 % y 13,5 % respectivamente... comparando con los resultados de la presente investigación se encuentra diferencia” (8).

TABLA Nº 6:

**HIPOGLICEMIA Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

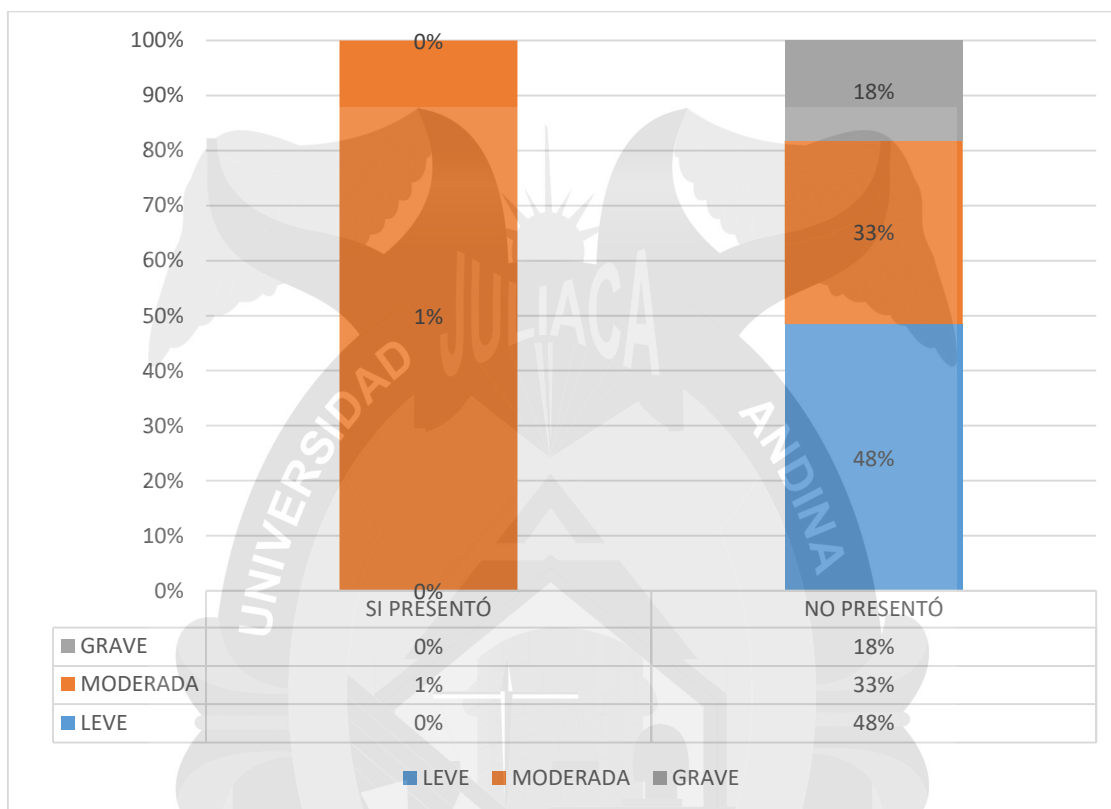
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
HIPOGLICEMIA	SI PRESENTÓ	0	0	1	1	0	0	1	1
	NO PRESENTÓ	51	48	35	33	19	18	105	99
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 1.96 < X_t^2 = 5.991 \text{ GL } 2 \text{ NS } 0.05.$$

GRÁFICO Nº 6

HIPOGLICEMIA Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 6.

INTERPRETACIÓN

En cuanto a la variable hipoglicemia el 1% se casos si presentó y el 99% no presentó.

La prueba de Chi cuadrado muestra como resultado de Chi cuadrado calculado 1.96 que resulto ser menor a Chi cuadrado tabulado 5.991 para 2 grados de libertad y un nivel de significación de 0.05.

Concluimos que no hay influencia entre la hipoglicemia y anemia del embarazo.

“El distrés respiratorio y la hipoglicemia fueron las complicaciones significativas del recién nacido con 11,5 % y 13,5 % respectivamente... en nuestra investigación es menor de frecuencia de hipoglicemia” (7).

TABLA Nº 7

**PESO AL NACER Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

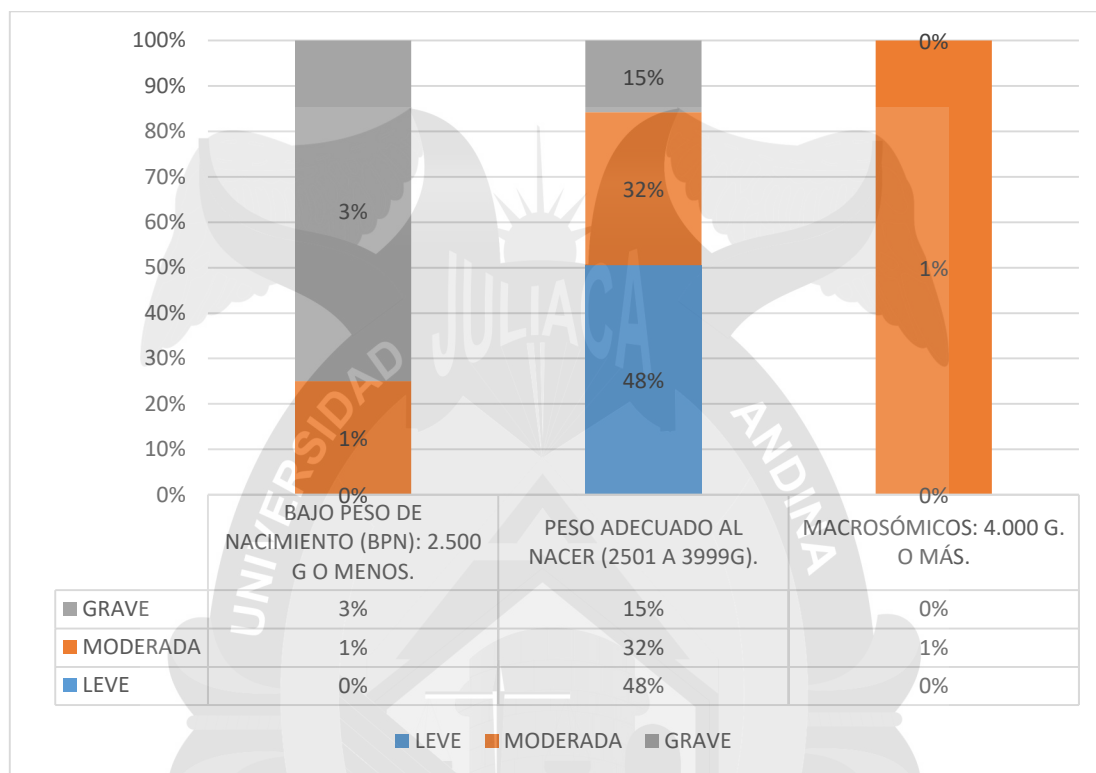
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
				Nº	%	Nº	%	Nº	%
PESO AL NACER	BAJO PESO DE NACIMIENTO (BPN): 2.500 G O MENOS.	0	0	1	1	3	3	4	4
	PESO ADECUADO AL NACER (2501 A 3999G).	51	48	34	32	16	15	101	95
	MACROSÓMICOS: 4.000 G. O MÁS.	0	0	1	1	0	0	1	1
	TOTAL	51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 11.60 > X_t^2 = 9.488 \text{ GL } 4 \text{ NS } 0.05.$$

Gráfico N° 7

PESO AL NACER Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 7.

INTERPRETACIÓN

Los casos estudiados por peso al nacer muestran que el 4% de recién nacidos son de bajo peso, el 95% con pesos adecuados y el 1% macrosómicos.

El análisis multivariado permite afirmar que el bajo peso al nacer se asocia con mayor frecuencia a anemia grave.

La prueba de Chi cuadrado calculado muestra una sumatoria de 11.60 que es mayor a Chi cuadrado tabulado 9.488 para 4 grados de libertad en un nivel de significación de 0.05.

Se concluye que hay baja influencia entre las variables asociadas.

“La incidencia de bajo peso al nacer en el HRMNB es igual a la incidencia del bajo peso al nacer en el HNERM durante junio a noviembre del 2012 pues sus tasas son 5.6% y 5.9% respectivamente” (10).

Cifras similares a las encontradas en la presente investigación.

TABLA Nº 8:

**SEPSIS NEONATAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

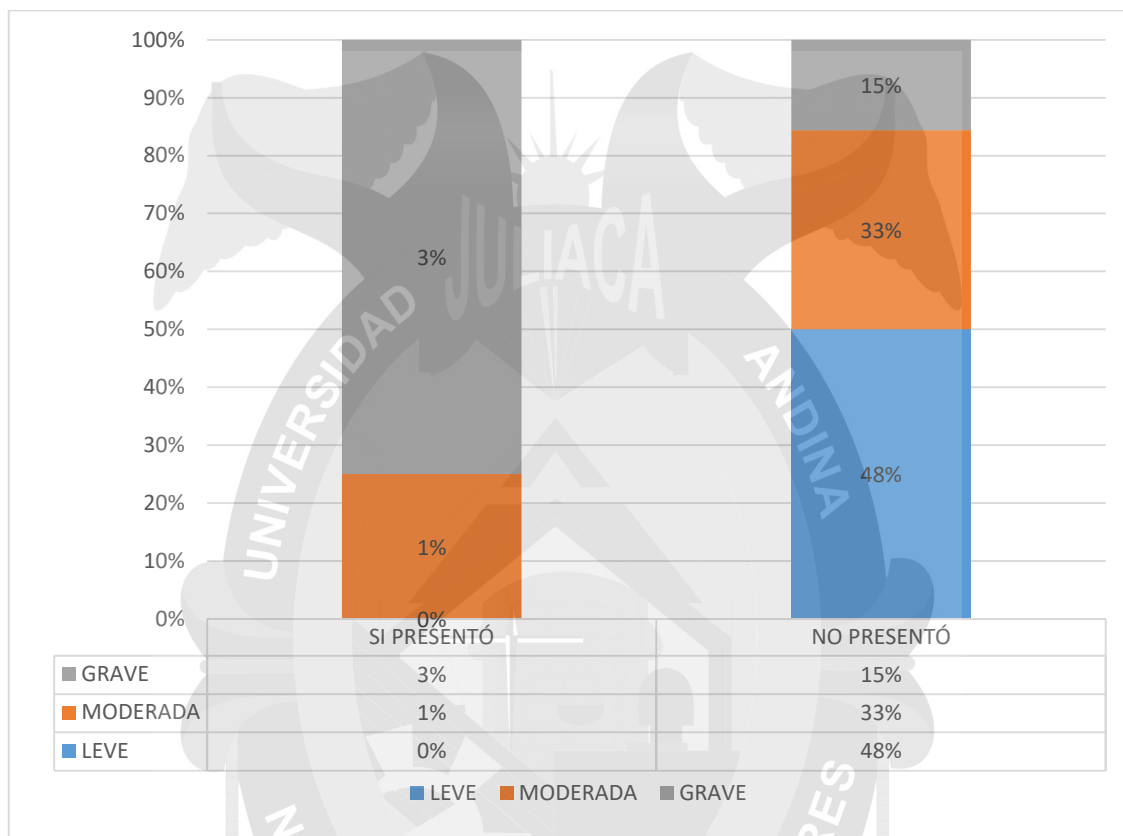
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SEPSIS NEONATAL	SI PRESENTÓ	0	0	1	1	3	3	4	4
	NO PRESENTÓ	51	48	35	33	16	15	102	96
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 11.60 > X_t^2 = 9.210 \text{ GL } 2 \text{ NS } 0.01.$$

GRÁFICO Nº 8

SEPSIS NEONATAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 8.

INTERPRETACIÓN

En cuanto a la variable sepsis neonatal la tabla muestra que el 4% de recién nacidos presentaron sepsis y el 96% no presentó.

La sepsis neonatal está mayormente influenciada a anemia grave.

“La prueba de Chi cuadrado calculado indica 9.65 que es mayor a Chi cuadrado tabulado 9.210 para 2 grados de libertad en un nivel de significación de 0.01. Existe relación moderada entre la sepsis y el tipo de anemia” (7).

“La tasa de incidencia de sepsis neonatal en el mundo desarrollado se encuentra entre el 0,6 y el 1,2 % de todos los nacidos vivos, pero en el mundo en desarrollo puede alcanzar entre el 20 y el 40 %” (31).

Afirmaciones que difieren de las encontradas en la presente investigación.

TABLA Nº 9:

APGAR Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

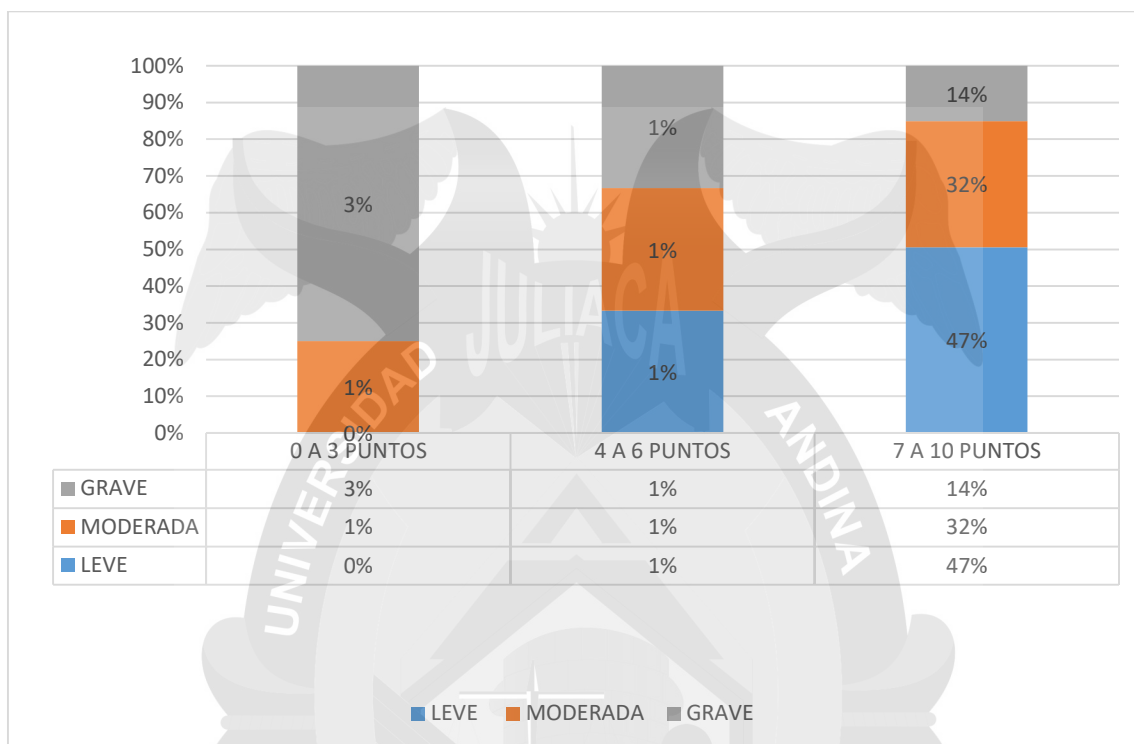
		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
APGAR AL NACER	0 A 3 PUNTOS	0	0	1	1	3	3	4	4
	4 A 6 PUNTOS	1	1	1	1	1	1	3	3
	7 A 10 PUNTOS	50	47	34	32	15	14	99	93
	TOTAL	51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 11.60 > X_t^2 = 9.488 \text{ GL } 4 \text{ NS } 0.05.$$

GRÁFICO Nº 9

APGAR Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.



FUENTE: Tabla 9.

INTERPRETACIÓN

El Apgar al nacer es en el 4% de casos de 0 a 3 puntos, en el 3% de 4 a 6 y en el 93% de 7 a 10 puntos.

En los casos de anemia grave se aprecia menores puntajes de Apgar al nacer.

“La prueba de Chi cuadrado calculado es igual a 10.37 que resultó ser mayor a Chi cuadrado tabulado 9.488 para 4 grados de libertad y un nivel de significación de 005” (7).

“El Apgar y peso de los recién nacidos en gestantes anémicas con estudios cardiotocográficos Test No Estresante (NST) y Test Estresante (CST) en el Hospital La Merced – Chanchamayo es eficaz significativamente respecto a los valores referenciales” (32).

Afirmaciones que difieren de nuestros resultados.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

- Primera:** Se ha encontrado en la presente investigación que si existe influencia de la anemia grave en el embarazo sobre los resultados perinatales adversos en el parto: sufrimiento fetal y en el postparto: se encontró sepsis neonatal, distrés respiratorio, bajo peso al nacer y Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno 2017. Con lo que queda demostrada la hipótesis planteada.
- Segunda:** Los tipos de anemia en el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave.
- Tercera:** Los resultados perinatales parto: Edad gestacional en el 7%, Sufrimiento fetal 6% si están influenciados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. Y la muerte fetal en el 1% no.
- Cuarta:** Los resultados perinatales posparto: (distrés respiratorio en el 2%, bajo peso al nacer 4%, cefalohematoma 0%, anemia neonatal 0%, sepsis neonatal 4% y Apgar bajo en el 7%.) están influenciados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. Y los casos de hipoglicemia en 1% no están influenciados con la anemia.

RECOMENDACIONES

- Primera:** A las obstetras que laboran en la atención prenatal en el nivel primario del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, se les sugiere realizar sesiones demostrativas a las gestantes para hacer preparaciones nutritivas ricas en hierro y evitar los efectos adversos de la anemia en el embarazo en el producto.
- Segunda:** Las obstetras que realizan promoción de la salud en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, elaborar material impreso con los riesgos de la anemia y la desnutrición la que debe ser una tarea permanente de orientación para la protección de la salud del niño y la niña, de la gestante y de la madre que da de lactar abordando aspectos de alimentación, cuidados en casa y prácticas de higiene y de lavado de manos con agua y jabón.
- Tercera:** A los directivos del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno apoyar e impulsar la metodología de sesiones demostrativas para aprender a hacer preparaciones nutritivas en la comunidad, que contribuya a mejorar el estado nutricional de la población más afectada.
- Cuarta:** Para mejorar los resultados perinatales adversos sugerimos a la Jefatura de Obstetras del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón indicar a las Obstetras de periferie que deben realizar seguimiento a través de las visitas domiciliarias durante el primer y tercer trimestre de gestación con la finalidad de mejorar el pronóstico de estos recién nacidos cuando las pacientes sean referidas al Hospital Manuel Núñez Butrón para la atención del parto y así podamos prevenir las complicaciones.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Parra BE, Restrepo SL; Manjarrés LM, Mancilla LP. "Indicadores bioquímicos del hierro materno en el tercer trimestre de la gestación y su relación con la antropometría materna y el peso al nacer. latreia. 2009"; 22(1):16-26.
2. Mardones F, Duran E, Villarroel L, Gattini D, Ahumada D, Oyarzún F. et al. Anemia del embarazo en la Provincia de Concepción, Chile: "relación con el estado nutricional materno y el crecimiento fetal. Arch Latinoam Nutr. 2008"; 58(2):132-138.
3. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención. 2005. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf. Acceso: 29 de Octubre de 2014.
4. Contreras C. Anemia ferropénica del embarazo. Rev. Act. Clin. Med v.4 La Paz ene. 2011.
5. Valdés M. Hernández J. Chong L. González I. García M. "Resultados perinatales en gestantes con trastornos nutricionales por exceso. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2014";40(1).
6. Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, García J, Villalobos N, "Contreras A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Rev. chil. obstet. ginecol. vol.80 no.4 Santiago ago. 2015".
7. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: Diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2011;28(3):484-91.
8. Gonzales G; Gonzales C. Hierro, "anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. peru. ginecol. obstet. v.58 n.4 Lima 2012".

9. Cerpa P. "Hemoglobina y constantes corpusculares del recién nacido a término en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. enero a setiembre del 2016". <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3835>.
10. Aguirre C. "Estudio comparativo de los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer en el HNERM de Lima y HRMNB de Puno. junio noviembre del 2012". <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1674>.
11. Bunn HF. Abordaje de las anemias. En: Goldman L, Schafer AI, eds. Medicina Cecil de Goldman. 25ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016: cap. 158.
12. Marca PW. "Abordaje de la anemia en el adulto y el niño. En: Hoffman R, Benz EJ Jr., Silberstein LE, Weitz JI, Anastasi J, eds. Hematología: Principios Básicos y Práctica. 6ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2013": cap 32.
13. Nozar M, FIOL, Martinez V. et al. "Importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor de los resultados neonatales. Rev. Méd. Urug. [online]. jun. 2008, vol.24, no.2 [citado 1 de junio de 2009]", p.94-101. Disponible en la World Wide Web: [2]. ISSN 0303-3295.
14. Gordo F y Enciso V. "Síndrome de distrés respiratorio agudo, ventilación mecánica y función ventricular derecha. 0210-5691/\$ – see front matter © 2011" Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.medin.2011.08.012.
15. Ticona M. Huanco D. "Curva de referencia peruana del peso de nacimiento para la edad gestacional y su aplicación para la identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2007"; 24(4).
16. "Asociación Española de Pediatría. Prohibida la reproducción de los contenidos sin la autorización correspondiente. Protocolos actualizados al año 2008". Consulte condiciones de uso y posibles nuevas actualizaciones en www.aeped.es/protocolos.
17. Baley JE, Gonzalez BE. Infecciones virales perinatales. En Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff y la Medicina Neonatal-Perinatal de Martin. 10ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015, capítulo 57.

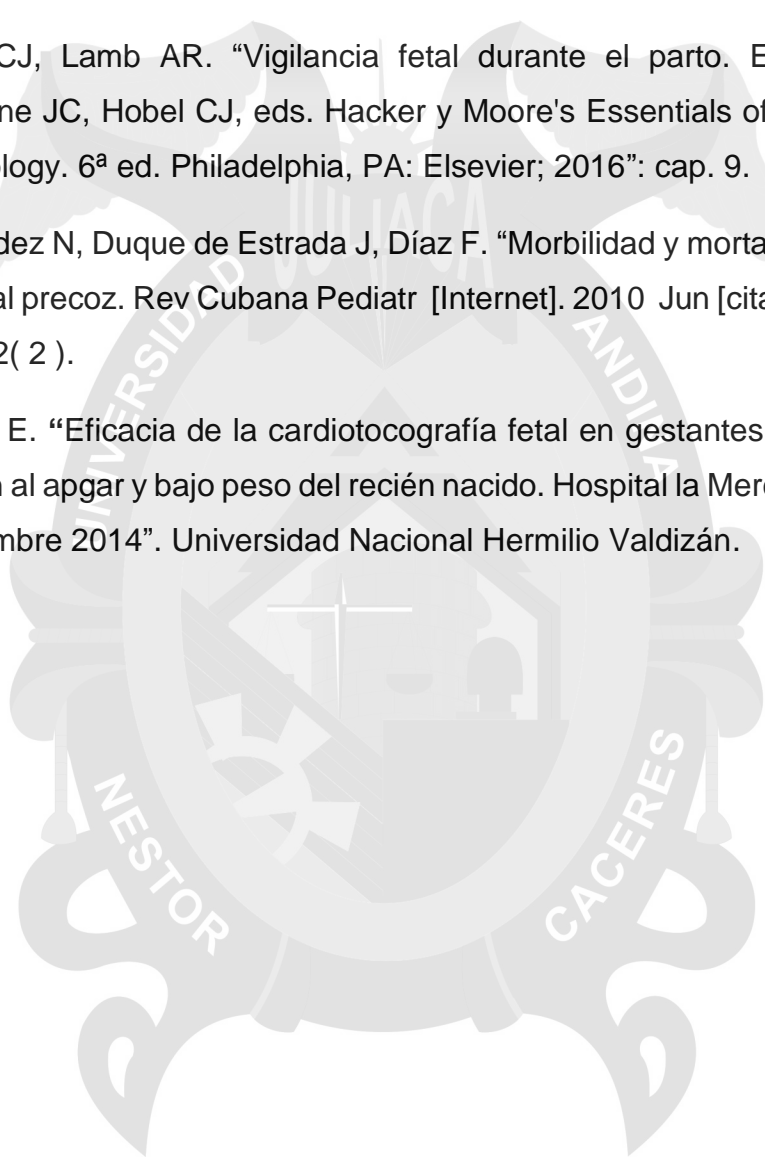


18. Leonard EG, Dobbs K. "Infecciones bacterianas posnatales. En Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff y la Medicina Neonatal-Perinatal de Martin. 10ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015", capítulo 55.
19. Verani JR, McGee L, Schrag S. Prevención de la Enfermedad Estreptocócica Perinatal del Grupo B, Directrices Revisadas de los CDC, 2010. Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad. 59 (RR - 10): 1 - 36. PMID: 21088663 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21088663.
20. Carlo WA. El recién nacido. En: "Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JF III, Schor NF, Behrman RE, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. Diecinueveavo ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011": cap 88.
21. Rozance PJ, Rosenberg AA. El recién nacido. En: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, et al., Eds. Obstetricia: Embarazos normales y de problemas. 6ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012: chap 21.
22. Quirós G., Alfaro R., Bolívar M y Solano N. Amenaza de Parto Pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD.
23. Villanueva L., Contreras A., Pichardo M. Perfil epidemiológico del parto prematuro Gynecol Obstet Mex 2008 ; 76 (9):542-8
24. Pacheco J. El parto pretermino y el nacimiento prematuro. In: Ginecología Obstetricia y reproducción. 2nd ed. Lima, PERÚ: rep sac; 2007. p. 1244–65. (2).
25. Jimenez S, Gay J, vigilancia nutricional materno infantil. La habana: INHA; 2007: 5-23.
26. Baley JE, Gonzalez BE. Infecciones virales perinatales. En Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff y la Medicina Neonatal-Perinatal de Martin. 10ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015, capítulo 57.
27. Leonard EG, Dobbs K. Infecciones bacterianas posnatales. En Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff y la Medicina Neonatal-Perinatal de Martin. 10ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015, capítulo 55.
28. Verani JR, McGee L, Schrag S. Prevención de la Enfermedad Estreptocócica Perinatal del Grupo B, Directrices Revisadas de los CDC, 2010. Informe



Semanal de Morbilidad y Mortalidad. 59 (RR - 10): 1 - 36. PMID: 21088663
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21088663.

29. Carlo WA. El recién nacido. En: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 20ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016: cap 94.
30. Hobel CJ, Lamb AR. "Vigilancia fetal durante el parto. En: Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ, eds. Hacker y Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology. 6ª ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016": cap. 9.
31. Fernández N, Duque de Estrada J, Díaz F. "Morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal precoz. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2010 Jun [citado 2018 Mayo 20]"; 82(2).
32. Vilogas E. "Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido. Hospital la Merced - Junin Julio a Diciembre 2014". Universidad Nacional Hermilio Valdizán.





ANEXOS



ANEXO 1

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

	1			2			3			4			5		6		7							8		9		
HC	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	A	B	C	A	B	A	B	A	B	A	B	C
1 70000926	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
2 44283582	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
3 40512328	1					1			1		1			1		1		1			1		1	1				1
4 40968154	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
5 70070695	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
6 41305630	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
7 71938896	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1		1	
8 77537083	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1			1
9 44613679	1					1			1		1			1		1		1			1		1		1	1		
10 45134114	1					1			1		1			1		1		1			1		1	1				1



11	46692420	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
12	70030042	1					1			1	1				1		1			1		1		1			1
13	45440837	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
14	47119344	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
15	42031171		1				1			1		1			1		1			1		1		1			1
16	70023265	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
17	1292151	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
18	42322386			1			1			1	1				1		1			1		1		1			1
19	1331311			1			1			1		1			1		1			1		1		1			1
20	40481618			1			1			1		1			1		1			1		1		1			1
21	76241648		1				1			1		1			1		1			1		1		1			1
22	47824797			1			1			1	1			1			1			1		1		1		1	
23	47490166	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1
24	47741090	1					1			1		1			1		1			1		1		1			1



25	40853334	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
26	71377494	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
27	48470810	1					1			1	1				1		1	1				1		1			1
28	71025468	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
29	41164659			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1
30	41259577			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1
31	46979907		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
32	40481324			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1
33	47000287	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
34	43114366			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1
35	47791782		1				1			1		1			1	1			1			1		1			1
36	71617551		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
37	77172452		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
38	43830092		1				1			1	1				1		1		1			1		1		1	



39	70925872	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
40	47176071		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
41	44167916			1			1			1	1				1		1	1				1		1			1
42	70563598			1	1					1		1			1		1		1			1		1			1
43	41792781			1			1			1		1			1		1		1			1		1	1		1
44	74892841		1				1			1		1			1		1		1			1		1	1		1
45	70144077			1			1			1		1		1			1		1			1		1			1
46	46930824			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1
47	40801566		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
48	75335221		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
49	43816968		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
50	70373500		1				1			1		1			1		1		1			1		1			1
51	42907917	1					1			1		1			1		1		1			1		1			1
52	42186113			1			1			1		1			1		1		1			1		1			1



53	47726408			1			1			1		1			1		1		1		1		1		1			1
54	47398389		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
55	70142758		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1		
56	40017883		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1		
57	70330977		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
58	77695431		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
59	46108767		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
60	76694063	1					1			1		1			1		1			1		1		1				1
61	45094557			1			1			1		1			1		1			1		1		1				1
62	48097056		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
63	1314704			1			1			1		1			1		1			1		1		1				1
64	77215014		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
65	41028139		1				1			1		1			1		1			1		1		1				1
66	75539105			1			1			1	1				1		1	1			1		1		1	1		



67	73380090		1				1			1		1			1		1		1		1		1			1
68	43450049		1				1			1		1		1			1		1		1		1			1
69	47012395		1				1			1		1		1			1		1		1		1			1
70	74171041		1				1			1		1		1			1		1		1		1			1
71	42331400	1					1			1		1		1			1		1		1		1			1
72	40403502	1					1			1		1		1			1		1		1		1			1
73	45575500	1					1			1		1		1	1			1		1		1				1
74	47028035	1					1			1		1		1			1		1		1		1			1
75	77487869		1				1			1		1		1			1		1		1		1			1
76	46420924		1				1			1		1		1			1		1		1		1			1
77	40387921	1					1			1		1		1			1		1		1		1			1
78	73624169	1					1			1		1		1			1		1		1		1			1
79	70764122	1					1			1		1		1			1		1		1		1	1		
80	77427077		1				1			1		1		1			1		1		1		1		1	



81	41939166		1				1			1		1			1		1		1		1		1			1
82	47605990		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
83	42966809		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
84	43402446	1					1			1		1			1		1			1		1		1		1
85	47100820		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
86	48509273		1				1			1	1				1		1	1			1		1		1	
87	1860288		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
88	7389122		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
89	71348769		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
90	45486867		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
91	76651890	1					1			1		1			1		1			1		1		1		1
92	45799958		1				1			1		1			1		1			1		1	1			1
93	75579342		1				1			1		1			1		1			1		1		1		1
94	45460169	1					1			1		1			1		1			1		1		1		1



95	43361139		1				1			1		1			1		1			1		1			1
96	76419288		1				1			1		1			1		1			1		1			1
97	1325721		1				1			1		1			1		1			1		1			1
98	77568340			1			1			1	1				1		1			1		1			1
99	70872597		1				1			1		1			1		1			1		1			1
100	74055389	1					1			1		1			1		1			1		1			1
101	76947844		1				1			1		1			1		1			1		1			1
102	74710424		1				1			1		1			1		1			1		1			1
103	47738279		1				1			1		1			1		1			1		1			1
104	47409297		1				1			1		1			1		1			1		1			1
105	46287035		1				1			1		1			1		1			1		1			1
106	76388385			1			1			1		1			1		1			1		1			1

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Nombre del proyecto de investigación en el que participará. INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

Objetivos del estudio, Determinar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno. 2017.

La presente encuesta se realizó con la finalidad de conocer las complicaciones materno-perinatales del embarazo en madres adolescentes.

Procedimientos y maniobras que se les realizó a las personas en ese estudio. Ninguno se aplicará encuesta. Riesgos e inconvenientes de participar en ese estudio, así como las molestias que pudieran generar. Ninguno.

Derechos, responsabilidades y beneficios como participante en ese estudio. Es de tipo anónimo se respetará su privacidad y conocerá los resultados de la investigación.

Confidencialidad y manejo de la información, es decir, en el escrito se debe garantizar que sus datos no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio ni tampoco para propósitos diferentes a los que establece el documento que firma.



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Por juicio de expertos.

INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

FECHA:..... N°.....
HC.....

	1.1 Tipos de anemia en el embarazo.	anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl); anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y anemia grave (Hb menos de 7 g/dl)5..
2.1 Parto.	2.1.1 Edad gestacional.	Menor de 37 semanas. 37 a 42 semanas. Más de 42 semanas.
	2.1.2 Muerte fetal.	Agudo. Crónico. No presentó.
	2.1.3 Sufrimiento fetal.	Intermedia Tardía. No presentó.
2.2 Posparto.	2.2.1 Distrés respiratorio.	Sí presentó. No presentó.
	2.2.2 Hipoglicemia.	Sí presentó. No presentó.
	2.2.3 Peso al nacer.	Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos. Peso adecuado al nacer (2501 a 3999g). Macrosómicos: 4.000 g. o más.



2.2.4 Sepsis neonatal.

Sí presentó.

No presentó.

2.2.5 Apgar

0 a 3 puntos

4 a 6 puntos

7 a 10 puntos

Validez interna y externa. Para la validación se contará con un panel de expertos, que suele consistir de un promedio de 3 personas.

Dicho panel está compuesto de personas conocedoras de la materia, entre los cuáles puede estar la asesora de tesis.

El objetivo de la validación del instrumento es mejorar el cuestionario para que este cumpla con el nivel del público objetivo y con el propósito y objetivos del estudio.

CHI CUADRADO

TABLA 2

EDAD GESTACIONAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN) ²	(EN-TN) ² /TN
2	3.37	-1.37	1.87	0.56
48	46.19	1.81	3.28	0.07
1	1.44	-0.44	0.20	0.14
1	2.38	-1.38	1.90	0.80
33	32.60	0.40	0.16	0.00
2	1.02	0.98	0.96	0.94
4	1.25	2.75	7.54	6.01
15	17.21	-2.21	4.87	0.28
0	0.54	-0.54	0.29	0.54
106	106.00			9.54

TABLA 3

MUERTE FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN) ²	(EN-TN) ² /TN
0	0.48	-0.48	0.23	0.48
51	50.52	0.48	0.23	0.00
0	0.34	-0.34	0.12	0.34
36	35.66	0.34	0.12	0.00
1	0.18	0.82	0.67	3.76
18	18.82	-0.82	0.67	0.04
106	106.00			4.62

TABLA 4

**SUFRIMIENTO FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO. 2017.**

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
1	0.96	0.04	0.00	0.00
0	1.92	-1.92	3.70	1.92
50	48.11	1.89	3.56	0.07
0	0.68	-0.68	0.46	0.68
1	1.36	-0.36	0.13	0.09
35	33.96	1.04	1.08	0.03
1	0.36	0.64	0.41	1.15
3	0.72	2.28	5.21	7.27
15	17.92	-2.92	8.55	0.48
106	106.00			11.70

TABLA 5

**DISTRÉS RESPIRATORIO Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE
PUNO. 2017.**

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
0	0.96	-0.96	0.93	0.96
51	50.04	0.96	0.93	0.02
0	0.68	-0.68	0.46	0.68
36	35.32	0.68	0.46	0.01
2	0.36	1.64	2.69	7.52
17	18.64	-1.64	2.69	0.14
106	106.00			9.33

TABLA 6

HIPOGLICEMIA Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
0	0.48	-0.48	0.23	0.48
51	50.52	0.48	0.23	0.00
1	0.34	0.66	0.44	1.28
35	35.66	-0.66	0.44	0.01
0	0.18	-0.18	0.03	0.18
19	18.82	0.18	0.03	0.00
106	106.00			1.96

TABLA 7

PESO AL NACER Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
0	1.92	-1.92	3.70	1.92
51	48.59	2.41	5.79	0.12
0	0.48	-0.48	0.23	0.48
1	1.36	-0.36	0.13	0.09
34	34.30	-0.30	0.09	0.00
1	0.34	0.66	0.44	1.28
3	0.72	2.28	5.21	7.27
16	18.10	-2.10	4.43	0.24
0	0.18	-0.18	0.03	0.18
106	106.00			11.60

TABLA 8

SEPSIS NEONATAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN DE PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
0	1.92	-1.92	3.70	1.92
51	49.08	1.92	3.70	0.08
1	1.36	-0.36	0.13	0.09
35	34.64	0.36	0.13	0.00
3	0.72	2.28	5.21	7.27
16	18.28	-2.28	5.21	0.29
106	106.00			9.65

TABLA 9

APGAR Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

EN	TN	EN-TN	(EN-TN)2	(EN-TN)2/TN
0	1.92	-1.92	3.70	1.92
1	1.44	-0.44	0.20	0.14
50	47.63	2.37	5.61	0.12
1	1.36	-0.36	0.13	0.09
1	1.02	-0.02	0.00	0.00
34	33.62	0.38	0.14	0.00
3	0.72	2.28	5.21	7.27
1	0.54	0.46	0.21	0.40
15	17.75	-2.75	7.54	0.42
06	106.00			10.37



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

INFORME FINAL



**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



INFORME FINAL:

**INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS
RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL
NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.**

PRESENTADA POR:

Bach: MAQUERA RAMOS, LESLY CATHIANA

Bach: TICONA MAQUERA, NURY MERCEDES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

OBSTETRA

**DRA. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**JULIACA – PERÚ
2019**



INFLUENCIA DE LA ANEMIA DEL EMBARAZO SOBRE LOS RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

INFLUENCE OF PREGNANCY ANEMIA ON PERINATAL RESULTS IN PATIENTS ATTENDED AT MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO HOSPITAL. 2017.

MAQUERA L.C.¹
MAQUERA N.M.²

RESUMEN

Objetivos: La presente investigación se realizó con el propósito de Evaluar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno. 2017. **Material y métodos:** La investigación es de tipo transversal. Línea: Obstetricia de alto riesgo. Nivel: causal. **Población.** Estuvo representada por todas las pacientes con diagnóstico de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. Cifra representada por 147 casos. La muestra quedó representada por 106 casos. **Resultados:** Segunda: Los tipos de anemia en el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave. Los resultados perinatales preparto (Edad gestacional en el 7%, sufrimiento fetal 6% y/o muerte fetal 1%) están relacionados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. Los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio en el 2%, hipoglicemia 1%, bajo peso al nacer 4%, sepsis neonatal 4% y Apgar bajo en el 7%.) están relacionados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. **Conclusión:** Se ha encontrado en la presente investigación que si existe influencia de la anemia grave en el embarazo sobre los resultados perinatales adversos en el preparto: El sufrimiento fetal y en el postparto: se encontró sepsis neonatal, distrés respiratorio, bajo peso al nacer y Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno. 2017. Con lo que queda demostrada la hipótesis planteada.

Palabras clave: Anemia, embarazo, resultados perinatales.

Maquera Ramos, Lesly Cathiana lisa_frensh@hotmail.com Cel: 952228105
Ticona Maquera, Nury Mercedes karwuaki_225_mukhi@hotmail.com Cel: 980839864



ABSTRACT

Objectives: The present investigation was carried out for the purpose of evaluating the influence of pregnancy anemia on perinatal outcomes in patients treated at the Manuel Núñez Butrón De Puno Hospital. 2017. **Material and methods:** The research is transversal. Line: High risk obstetrics. Level: causal. **Population.** It was represented by all patients diagnosed with anemia in pregnancy treated at the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital in Puno. Figure represented by 147 cases. The sample was represented by 106 cases. **Results:** Second: The types of anemia in 48% of the pregnant women studied had mild anemia, in 34% moderate and 18% severe anemia. Prenatal perinatal outcomes (Preterm gestational age in 7%, fetal distress 6% and / or fetal death at 1%) are related to the types of anemia in pregnancy that negatively affect perinatal outcomes. Perinatal postpartum results (respiratory distress in 2%, hypoglycemia 1%, low birth weight 4%, neonatal sepsis 4% and Apgar low in 7 %.) are related to the types of anemia in pregnancy that affect perinatal outcomes in a negative way. **Conclusion:** It has been found in the present investigation that there is influence of severe anemia in pregnancy on adverse perinatal outcomes in prepartum: Fetal and postpartum suffering: neonatal sepsis, respiratory distress, low birth weight and Apgar low in newborns treated at the Manuel Núñez Butrón De Puno Hospital. 2017. With what is shown the hypothesis raised.

Key words: Anemia, pregnancy, perinatal results.

INTRODUCCIÓN

Durante la gestación se presenta con frecuencia deficiencia de hierro y por ende anemia gestacional, estos son dos problemas nutricionales de presentación muy frecuentes en mujeres embarazadas especialmente en países en vías de desarrollo. (1)

Durante la gestación existen altos requerimientos de hierro, estos pueden superar hasta en un tercio los depósitos totales maternos. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS). Indica que son aproximadamente 2,000 millones de personas nivel mundial que presentan anemia, se estima que esta afección se presenta en 77 millones de niños y mujeres en Latinoamérica. (1,3)

La anemia gestacional sigue siendo un serio problema en la actualidad, de allí la importancia de realizar estudios que puedan servir de base para plantear estrategias de prevención especialmente de las anemias por deficiencia de hierro, además se debe suplementar con sulfato ferroso y ácido fólico a las gestantes de mayor riesgo de presentar anemia con la finalidad de prevenirla y evitar sus efectos en el embarazo y en el recién nacido.

Según datos obtenidos de la Asamblea Mundial de la Salud y la OMS, en países como Venezuela se comprometieron a mejorar la nutrición materna y del lactante, así como del niño pequeño como meta a largo plazo para el 2025, con estas medidas se espera reducir la anemia gestacional en un 50%.

HIPÓTESIS: Los resultados perinatales adversos preparto y posparto dependen y son influidos de manera importante con la anemia moderada del embarazo.

OBJETIVO: Evaluar la influencia de la anemia del embarazo sobre los resultados perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno 2017.

CONCLUSIONES: Se ha encontrado en la presente investigación que si existe influencia de la anemia grave en el embarazo sobre los resultados perinatales adversos en el preparto: sufrimiento fetal y en el postparto: se encontró sepsis neonatal, distrés respiratorio, bajo peso al nacer y Apgar bajo en recién nacidos



atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón De Puno 2017. Con lo que queda demostrada la hipótesis planteada.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo observacional de diseño no experimental, de corte transversal y de nivel causal, la población está representada por todas las pacientes con diagnóstico de anemia en el embarazo atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno cifra representada por 147 casos y la muestra quedó representada por 106 casos. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la entrevista y como instrumento una ficha. En el análisis se utilizó la estadística descriptiva porcentual, considerando las variables descriptivas y la prueba de chi cuadrado.

RESULTADOS

Los tipos de anemia en el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave. Los resultados perinatales preparto (Edad gestacional en el 7%, sufrimiento fetal 6% y/o muerte fetal 1%) están relacionados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa. Los resultados perinatales posparto (distrés respiratorio en el 2%, hipoglicemia 1%, bajo peso al nacer 4%, sepsis neonatal 4% y Apgar bajo en el 7%) están influenciados con los tipos de anemia en el embarazo que afectan los resultados perinatales de manera negativa.



TABLA Nº 01

TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO.
2017.

TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO	TOTAL	
	Nº	%
ANEMIA LEVE (HB DE 10 A 10,9 G/DL);	51	48
ANEMIA MODERADA (HB DE 7 A 9,9 G/DL)	36	34
ANEMIA GRAVE (HB MENOS DE 7 G/DL)5..	19	18
TOTAL	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.



TABLA Nº 02

EDAD GESTACIONAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

	TIPO DE ANEMIA								TOTAL	
	LEVE		MODERADA		GRAVE					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EDAD GESTACIONAL	MENOR DE 37 SEMANAS.	2	2	1	1	4	4	7	7	
	37 A 41 SEMANAS.	48	45	33	31	15	14	96	91	
	42 SEMANAS A MAS	1	1	2	2	0	0	3	3	
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100	

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.



TABLA Nº 03

SUFRIMIENTO FETAL Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

				TIPO DE ANEMIA				TOTAL	
				LEVE		MODERADA			
				Nº	%	Nº	%	Nº	%
SUFRIMIENTO FETAL	AGUDO.	1	1	0	0	1	1	2	2
	CRÓNICO.	0	0	1	1	3	3	4	4
	NO PRESENTÓ.	50	47	35	33	15	14	100	94
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 11.70 > X_t^2 = 9.488 \text{ GL } 4 \text{ NS } 0.05.$$



TABLA Nº 04

DISTRÉS RESPIRATORIO Y LOS TIPOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL
MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO. 2017.

		TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
		LEVE		MODERADA		GRAVE			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DISTRES RESPIRATORIO	SI PRESENTÓ	0	0	0	0	2	2	2	2
	NO PRESENTÓ	51	48	36	34	17	16	104	98
TOTAL		51	48	36	34	19	18	106	100

FUENTE: Cuestionario de elaboración propia.

$$X_c^2 = 9.33 > X_t^2 = 7.824 \text{ GL } 2 \text{ NS } 0.02.$$

DISCUSIÓN

En el 48% las gestantes estudiadas presentaron anemia leve, en el 34% moderada y el 18% anemia grave.

“La anemia materna por deficiencia de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es de magnitud moderada (7 a <9 g/dL) y severa (Hb <7 g/dL)”,

La frecuencia de anemia leve fue mayor en la costa (25,8 %) y en la selva baja (26,2 %).

En nuestro estudio el porcentaje es mayor la influencia en las pacientes que presentaron anemia.

Los resultados por edad gestacional y se aprecia que el 7% de gestaciones son de pretérmino menores de 37 semanas, el 91% a término entre 37 a 41 semanas y el 3% de postérmino.

El análisis multivariado nos permite afirmar que la edad gestacional de riesgo se presenta con mayor frecuencia en los casos de anemia grave.

Según Valdés M. Hernández J. Chong L. González I. García M Encontraron en su investigación: insuficiencia placentaria en 12,5 %; oligoamnios en 16,7 %; parto pretérmino en 5,2 % y parto instrumentado en 10,4 %.

En la presente investigación es levemente Influenciado del parto pretérmino asociada a anemia gestacional.

El sufrimiento fetal agudo se presentó en el 2% de casos y el crónico en el 4% y en la mayoría de los casos 94% no se presentó.

Se aprecia que el sufrimiento fetal crónico se asocia con mayor influencia a anemia grave.

Se encontró que el 2% de recién nacidos de madres anémicas presentan distrés respiratorio y el 98% no presenta.

“El distrés respiratorio y la hipoglicemia fueron las complicaciones significativas del recién nacido con 11,5 % y 13,5 % respectivamente...comparando con los resultados de la presente investigación se encuentra diferencia” .



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, García J, Villalobos N, "Contreras A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Rev. chil. obstet. ginecol. vol.80 no.4 Santiago ago. 2015".
2. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: Diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2011;28(3):484-91.
3. Gonzales G; Gonzales C. Hierro, "anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. peru. ginecol. obstet. v.58 n.4 Lima 2012".
4. Cerpa P. "Hemoglobina y constantes corpusculares del recién nacido a término en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. enero a setiembre del 2016". <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3835>.
5. Aguirre C. "Estudio comparativo de los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer en el HNERM de Lima y HRMNB de Puno. junio noviembre del 2012". <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1674>.